تم تحميل وعرض المادة من


منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع
المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد













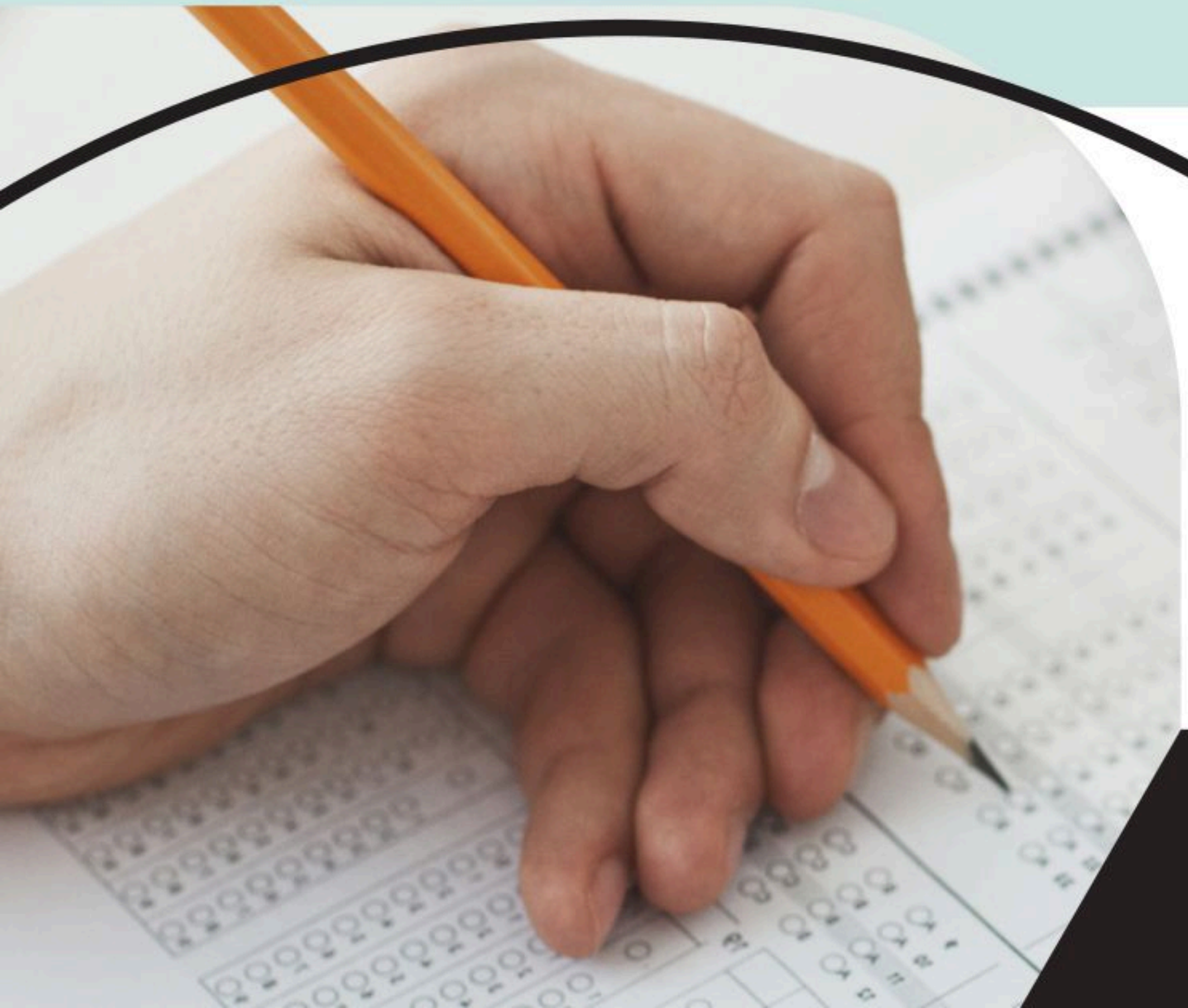
موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل

الصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الأول



ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

القوى والأسس

١ - ٢

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الأول: اكتب كل قوة على صورة ضرب العامل في نفسه:

$٥^{٧}$		$٤^{٢}$		$٧^{٢}$	
$١٠^{٥}$		$٣^{٢}$		$٦^{٨}$	
أربعة مرفوعة للقوة الثامنة		ثمانية تكعيب		عشرة تربيع	

السؤال الثاني: اكتب ناتج الضرب بالصيغة الأُسيَّة:

	٩×٩×٩×٩×٩×٩
	١×١×١×١×١
	٢×٢×٢×٢×٢×٢×٢
	٥×٥
	٦×٦×٦×٦×٦×٦×٦
	٣×٣×٣×٣×٤×٤×٣

السؤال الثالث: احسب قيمة كل مما يأتي:

$٤^{٣}$		$١^{١١}$		$٢^{٥}$	
$١٠^{٣}$		$٩^{٣}$		$٨^{١}$	
القوة الرابعة للعدد خمسة		القوة السادسة للعدد صفر		عشرة تربيع	

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

وزارة التعليم
Ministry of Education

١ - ٣

ترتيب العمليات

السؤال الأول: احسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

١	٤ × (٢ + ٩)		٧	٨ - (٢ + ٥)	
٢	٧ + (١٥ ÷ ٣)		٨	٧ ÷ (١٤ + ٧)	
٣	٥ × ٥ - ١٢ + ٤		٩	٨ ÷ ٢ + ٨ - ٢	
٤	٥ + ٢ ÷ (٨ + ١٧)		١٠	١٥ - ٣ × ٥ + ٧	
٥	٧×١٠^{٣}		١١	$٢ \times ٥^{٢} + ٦$	
٦	$٧ \times ٢^{٣} - ٩$		١٢	$٢٧ \div ٣ \times ٢ + ٤^{٢}$	

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

وزارة التعليم
Ministry of Education

١ - ٤ استراتيجية حل المسألة: التخمين والتحقق

السؤال الأول: استعمل استراتيجية التخمين والتحقق لحل التمرينين ١ ، ٢ :

١. أعداد: ضُرب عدد ما في العدد ٧ ، ثم أضيف ٥ إلى الناتج، فكان الناتج النهائي ٣٣ ، فما العدد؟

.....

.....

.....

.....

٢. طعام: يشتري سامي كل يوم علبة عصير وقطعة كعك أو شطيرة، إذا دفع خلال أسبوع ٢٣ ريالًا. فما عدد الشطائر التي اشتراها خلال الأسبوع؟ استعن بقائمة الأسعار في الجدول أدناه.

الصنف	السعر بالريال
قطعة كيك	٢
شطيرة	٣
عصير	١

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

٣. أنماط: ما المقطعان التاليان في النمط التالي؟

أ ت ج ، ب ث ح ، ت ج خ ، ث ح د ، ج خ ذ ، ..... ، .....

من استراتيجيات حل المسألة
التخمين والتحقق
البحث عن نمط

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٥

الجبر: المتغيرات والعبارات الجبرية

السؤال الأول: احسب قيمة كل من العبارات التالية، إذا كانت:

س = ٥ ، ص = ٢ ، ع = ٧ ، هـ = ١

١	ص + ٧	٧	١١ ع - ٧
٢	٩ - هـ	٨	٦ + ٣ هـ
٣	٣ ع + ١	٩	٤ س - ١٠ ص
٤	٥ س - ٤	١٠	٣ هـ^{٢}
٥	ع - ص	١١	٢ ع^{٢} - ١٨
٦	هـ + س	١٢	س^{٢} + ٨

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: المعادلات

١ - ٦

السؤال الأول: حل المعادلات التالية ذهنيًّا:

١	أ + ٥ = ١٤	٧	٦٣ = ٩ أ
٢	٧ + ص = ٢٤	٨	٨ د = ٩٦
٣	ع - ١٣ = ٣٣	٩	$\frac{هـ}{٧} = ٦$
٤	ص - ١٧ = ١١	١٠	$\frac{هـ}{٧} = ٩$
٥	١٢ - ع = ٠	١١	١٠ = ع ÷ ٤
٦	س + ١٨ = ٥٩	١٢	٥٥ ÷ ك = ١١

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٧

الجبر: الخصائص

السؤال الأول: استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارات التالية، ثم احسب قيمها:

٤ (٥ + ٧)	
٦ (٣ + ١)	
٢ (١٠ + ٨)	
٥ (٨ - ٣)	
٧ (٤ - ١)	
٣ (٩ - ٢)	

السؤال الثاني: سمِّ الخاصية التي تمثلها كل جملة مما يأتي:

٧ + (٦ + ت) = (٧ + ٦) + ت	
٢٣ × ١٥ = ١٥ × ٢٣	
٠ + س = س	
٣ (ج + ٧) = ٣ × ج + ٣ × ٧	
٨ × ١ = ٨	
ص + ١١ = ١١ + ص	
٥ (و + ١) = (و + ١) ٥	
(٤ × م) × ١ = ٤ (م × ١)	
(٦ + ٢) ٧ = ٦ (٧) + ٢ (٧)	

السؤال الثالث: استعمل خاصية أو أكثر لإعادة كتابة كل عبارة مما يأتي من دون استعمال الأقواس:

(ب + ٣) + ٦		٠ × (٢ س)	
٧ (٥ س)		٥ × (٩ + ك)	
٤ (أ + ٤)		٨ (ص - ٥) + ص	
٧ + (٣ + س)		(هـ + ٢) × ٣ - ٢ هـ	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٨ الجبر: المعادلات والدوال

السؤال الأول: أكمل جدول كل دالة فيما يأتي، ثم حدد المجال والمدى:

١. ص = ٥ س

س	٥ س	ص
١		
٢		
٣		
٤		

٢. ص = ٨ س

س	٨ س	ص
١		
٢		
٣		
٤		

٣. ص = س - ٢

س	س - ٢	ص
٢		
٣		
٤		
٥		

٣. ص = ٧ س

س	٧ س	ص
٣		
٤		
٥		
٦		

٤. ص = س + ٣

س	س + ٣	ص
٢		
٣		
٤		
٥		

٥. ص = س + ٠،٧٥

س	س + ٠،٧٥	ص
٠		
١		
٢		
٣		

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ١ الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

السؤال الأول: اكتب عددًا صحيحًا يعبّر عن كل موقف مما يأتي:

مكسب بمقدار ١٢ ريالًا	
تحت سطح البحر بمقدار ٤٣٢م	
٦° س تحت الصفر	
١° س فوق الصفر	

السؤال الثاني: احسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

$\|-٥\| + ٨$	$-\|٤-\|$
$\|-٤\| + ٧- \|٣\|$	$٩ + \|-٦\| \div ١$

ملتقى معلمي ومعلمات

السؤال الثالث: صحة: أوصى طبيبٌ خالدًا بتخفيض كتلته بمقدار 25 كجم. اكتب عددًا صحيحًا يعبر عن عدد الكيلوجرامات المخفضة.

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٢ مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

السؤال الأول: ضع إشارة $<$ أو $>$ أو $=$ في ◯ ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

١	-٥ ◯ ١	٩	$\lvert -٢٧ \rvert$ ◯ $\lvert -٣١ \rvert$
٢	٤ ◯ -١١	١٠	-٥٤ ◯ -٣١
٣	٧ ◯ -٧	١١	١٢ ◯ -١٤
٤	-٤٩ ◯ ٣	١٢	٧ ◯ ٠

السؤال الثاني: رتّب الأعداد الصحيحة في كل مجموعة مما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

$\{-٤ ، ٤ ، -١ ، ٧ ، ٢\}$	$\{٨ ، -٥ ، ٠ ، ١ ، -٢\}$
$\{١١ ، -١٧ ، ١٢ ، -٩ ، ٣ ، -١\}$	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

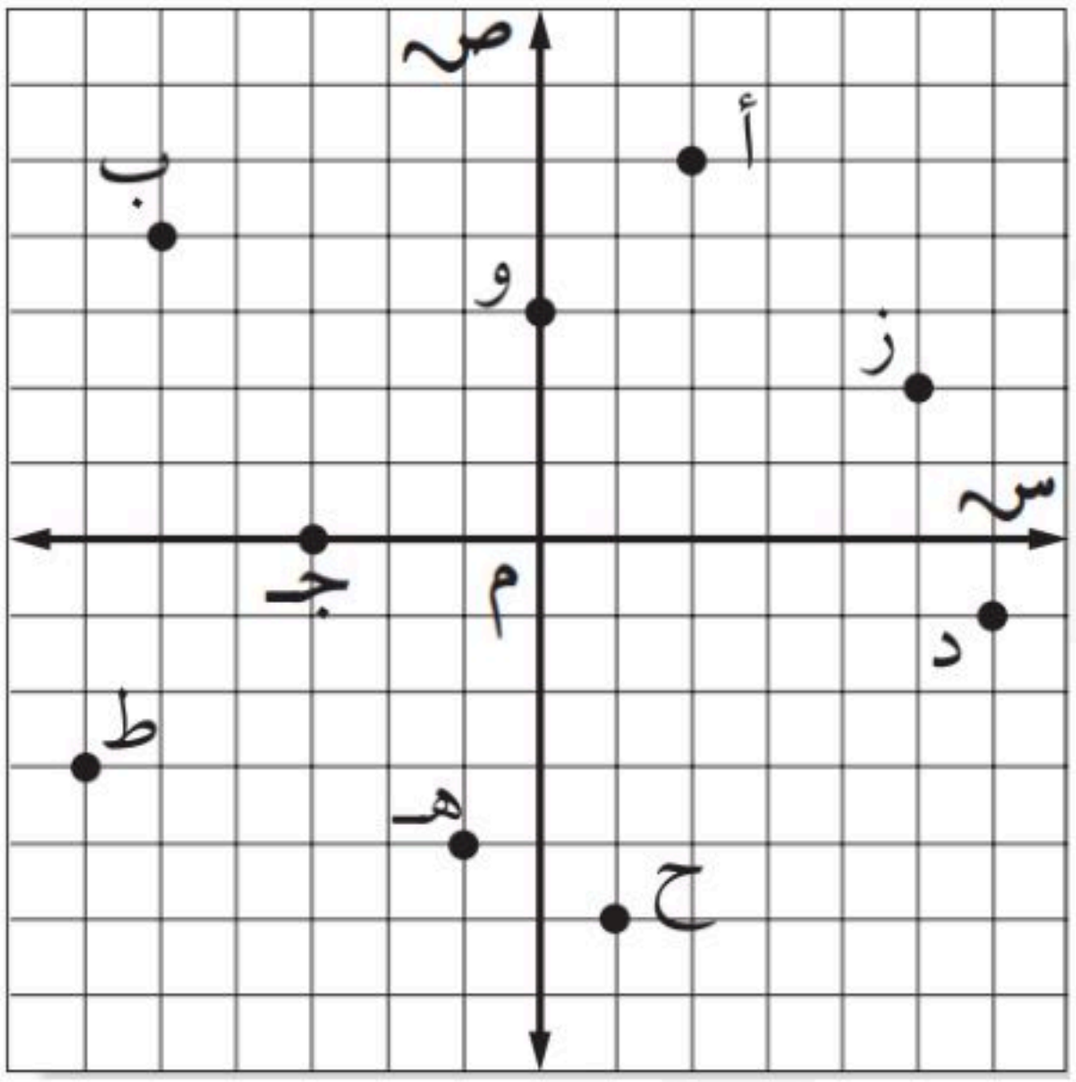
ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

المستوى الإحداثي

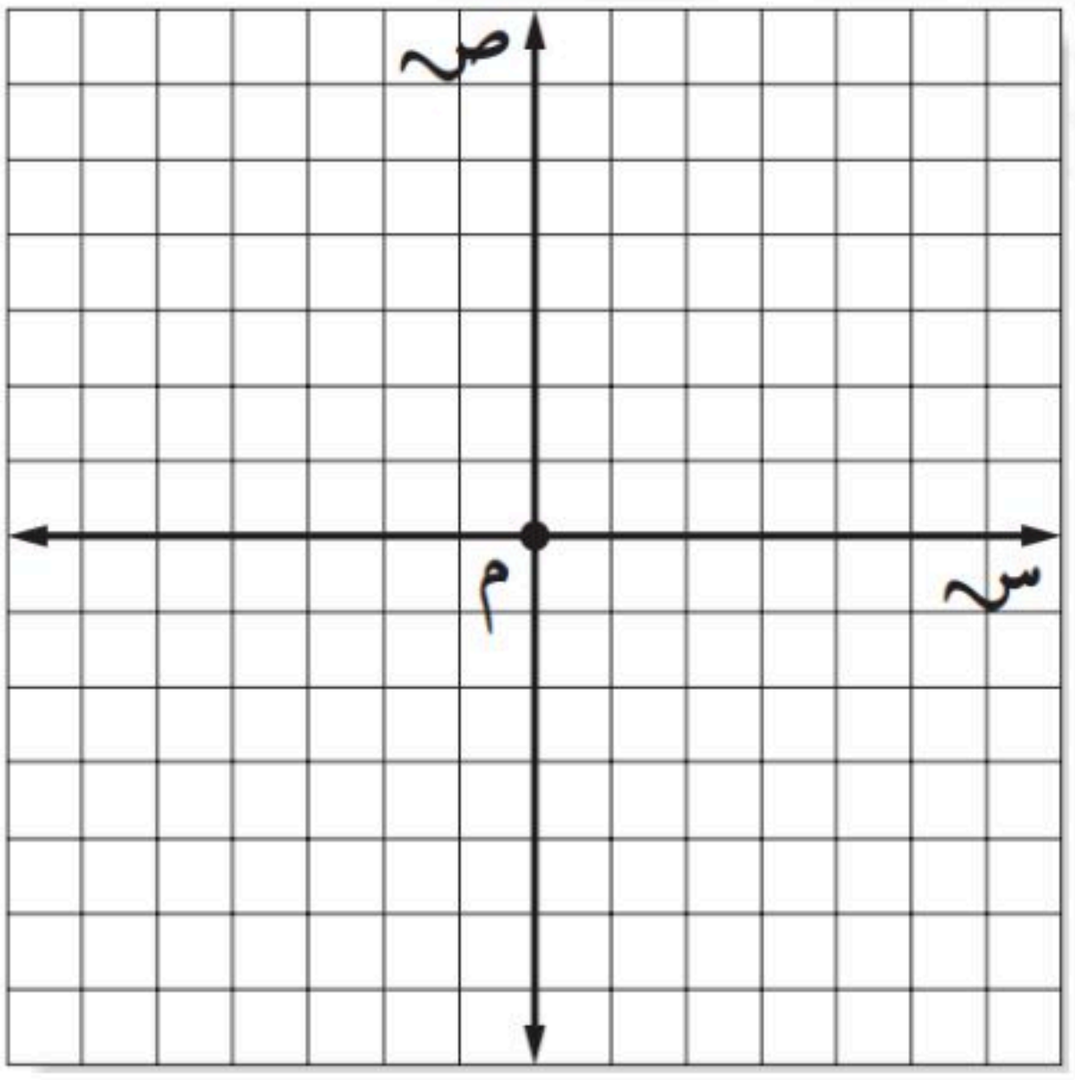
٢ - ٣

السؤال الأول: اكتب الزوج المرتب الذي يقابل كل من النقاط الممثلة في المستوى الإحداثي، ثم حدد الربع الذي تقع فيه أو المحور الذي تقع عليه:



١	أ	٢	ب	٣	جـ
٤	د	٥	هـ	٦	و
٧	ز	٨	ح	٩	ط

السؤال الثاني: مثّل كل نقطة مما يأتي على المستوى الإحداثي وسمّها:



١	ي (٢، ٢)	٢	ك (-٣، ٤)	٣	ل (-٤، ١)
٤	س (-٣، -٣)	٥	ن (١، -٤)	٦	جـ (٠، ٠)
٧	ع (٤، ٥)	٨	ف (٤، -٣)	٩	ص (-٦، -٥)

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

جمع الأعداد الصحيحة

٢ - ٤

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الأول: أوجد ناتج الجمع في كل مما يأتي:

٣٤ + ٢٢		- ٢٩ + ٣٠	
٩ + (- ٣٢)		- ١٧ + (- ٢٨)	
٤ + (- ٥٠)		- ١٢ + (- ٦٣)	
- ٤٣ + ٤٢		- ٢٨ + ١٤	
١٣ + ٦٣		١٨ + (- ١٢) + ٥	
- ٢٢ + (- ١٠) + ١٥		- ١٤ + ٠ + ١٣	

السؤال الثاني: **جبر:** إذا كانت أ = ١٢ ، ب = - ١٥ ، جـ = - ١٠ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

أ + (- ١٢)		- ٢٠ + ب	
جـ + ٢٣		ب + جـ	
أ + جـ		أ + ب	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

طـرح الأعداد الصحيحة

٢ - ٥

السؤال الأول: أوجد ناتج الطرح في كل مما يأتي:

١٤ - ١٦		١٤ - ٢٨	
- ٦ - (- ٨)		٥٢ - (- ٣٠)	
- ٣٣ - ٣٣		٩ - (- ٢)	
- ١٨ - (- ١٢)		- ٢٨ - (- ١٣)	
- ٤ - ٢		١٣ - (- ٦٣)	
- ٢٠ - ١٠		- ١٥ - ٠	

السؤال الثاني: **جبر:** إذا كانت س = - ٨ ، ص = ٧ ، ع = - ١١ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

س - ٧		ع - ص	
س - ع		| ص - ع |	
س - (- ع)		ص - س	
- ١٣ - ص		س - ع - ص	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

ضـرب الأعداد الصحيحة

٢ - ٦

السؤال الأول: أوجد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

$٤ \times (-٧)$		$(-٧) \times (-٧)$	
$-٦ \times (-٨)$		$٤ \times (-١)$	
$-٥٥ \times (٠)$		$٩ \times (-١٢)$	
$٣ \times (-٣)$		$-١١ \times (-١٣)$	
-١٤×٥		$٧٨ \times (-١)$	
$٢٧ \times (-٣)$		$٢ \times (-٨)$	

السؤال الثاني: جبر: إذا كانت س = - ٥ ، ص = ٤ ، ع = - ١ ، ل = ٨ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

$٥ص$		$س ص ع$	
$-٧ص ل$		$-٤ل - س$	
$-س^{٢} ص$		$س ل$	
$٣ع$		$-٥ع^{٣}$	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٧ الأعداد الصحيحة: استراتيجية حل المسألة: البحث عن نمط

السؤال الأول: استعمل استراتيجية البحث عن نمط لحل المسألتين التاليتين:

١. أعـداد: ما العددان التاليان في النمط أدناه:

٣ ، ١٥ ، ٧٥ ، ٣٧٥ ، ..... ، .....

٢. أحرف هجائية: ما الأحرف الثلاثة التالية في كل نمط مما يأتي:

ث ، د ، س ، ط ، .....

ت ، ح ، ذ ، س ، .....

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمارين التالية:

١. سكان: إذا كانت مساحة مدينة ٩٠ كلم^{٢} ، ويسكن في الكيلو متر المربع الواحد ٦٥٠ شخصًا، فما عدد سكان هذه المدينة؟

.....

.....

.....

٢. فلك: تبعد الأرض عن الشمس مسافة قدرها ١٤٨,٨ مليون كلم، في حين يبعد كوكب المريخ عن الشمس مسافة ٢٢٧,٢ مليون كلم.
نظريًا، ما أقرب مسافة ممكنة بين المريخ والأرض؟

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

قسمة الأعداد الصحيحة

٢ - ٨

السؤال الأول: أوجد ناتج القسمة في كل مما يأتي:

٤٢ ÷ (- ٧)		$\frac{-٣٥}{٧}$	
- ٦٤ ÷ (- ٨)		$\frac{٥٥}{-٥}$	
$\frac{-٤٨}{١٢}$		- ٩ ÷ ٣	
$\frac{٣٢}{-١٦}$		$\frac{-٣٨}{-٢}$	
- ٣٩ ÷ (- ١٣)		$\frac{-٨}{٢}$	
٧٥ مقسومًا على - ٢٥		ناتج قسمة - ٣٠ على - ١٥	

السؤال الثاني: جبر: إذا كانت أ = - ١٥ ، ب = ٥ ، جـ = - ٤٥ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

- ٢٠ ÷ ب		$\frac{أ - جـ}{١٠}$	
أ ب ÷ ٢٥		$\frac{جـ - ٣ ب}{أ}$	
$-أ^{٢} ÷ ب$		$\frac{ب - ٥}{-١}$	
٩٠ ÷ جـ		$\frac{أ + جـ}{-ب}$	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ١ الجبر: المعادلات الخطية والدوال: كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

السؤال الأول: اكتب كلًّا مما يأتي كعبارة جبرية:

١	ناتج ضرب - ٥ في س	٢	يزيد على المبلغ ٢٠ ريالًا بمقدار ك ريال
٣	يزيد على الارتفاع بمقدار ٥ سم	٤	ربع ل
٥	نقصت متلة سمير بمقدار ١٨ كجم	٦	ناتج قسمة ٣ على عدد ما
٧	يقل عن ٤ أمثال عدد الحضور بقدار ٥	٨	زيادة على الراتب بمقدار ٦٠ ريالًا
٩	أقل من الوقت الذي استغرقه علي بمقدار ٩ دقائق	١٠	٣ كعكات زيادة عما أكله مصعب

السؤال الثاني: اكتب كل جملة مما يأتي كمعادلة جبرية:

١	خمسة أمثال عدد الكتب يساوي ٩٥	٢	الفرق بين العدد ٩ وعدد ما يساوي ٩
٣	مجموع عدد ما والعدد ٤ يساوي - ٦	٤	ناتج زيادة ٣ م على طول البركة يساوي ٨م
٥	أقل من العدد ١٢ بعدد ما يساوي ٤٠	٦	ناتج ضرب العدد ٧ بعمر أيمن يساوي ٢٨

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٢ معادلات الجمع والطـرح

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١	أ + ٤ = ١١	٢	٥ = جـ - ٨	٣	س - ٣ = - ٢
٤	ك + ٨ = ٣	٥	ف + ٠ = ٩	٦	١٢ + ي = ١٥
٧	هـ - ٤ = ٠	٨	م - ٧ = ١	٩	و + ٥ = ٤
١٠	ب = ٢٨ = ٣٣	١١	٤٥ + ل = ٤٨	١٢	ت + ٧,١ = ٨,٦
١٣	- ١٤ + س = ٢٦	١٤	د - ٣,٠٣ = ٢	١٥	١٠ = ز + ١٥
١٦	جـ - ٥,٣ = - ٦,٤	١٧	٣٥ + ب = ٧٧	١٨	- ١٥ = - ١٥ + ش

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

٣ - ٣

معادلات الضـرب

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١		٢	٨ س = ٣٢	٣	٤ و = - ٨
٤		٥	١٨ = ٣ ي	٦	٤ جـ = ٠
٧		٨	٥ أ = ٥	٩	- ١ س = ٨
١٠		١١	- ٢ و = - ١٤	١٢	٩ ف = ٤٥
١٣		١٤	١,٤ س = ٢,٨	١٥	٠,٩ ي = ٥,٤
١٦		١٧	٣,٧٤ = ١,٧ د	١٨	٤,١ س = ١٦,٨١

			٧ ك = - ٧		
			- ١١ ص = - ٤٤		
			١٥ = ٥ ل		
			١٣ م = - ٢٦		
			٢,٥ = ٠,٥ ص		
			٥,٢ م = ٣,٦٤		

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٤ استراتيجية حل المسألة: الحل عكسيًّا

السؤال الأول: استعمل استراتيجية "الحل عكسيًّا" لحل التمرينين ١ ، ٢ :

١. **نظرية الأعداد:** قُسّم عدد على ٥، ثم جُمع العدد ٣ إلى الناتج، وبعد طرح العدد ١٠ منه كان الناتج ٣٠. فما العدد؟

.....

.....

.....

٢. **قسيمة شراء:** صرفت سلمى ٣٥ ريالًا زيادة عمّا صرفتح مها، وصرفت مها ٧٥ ريالًا أقل ممَّا صرفته علياء، وصرفت علياء ٥٠ ريالًا زيادة عمّا صرفته مريم، فإذا صرفت مريم ٤٠ ريالًا، فاحسب قيمة ما صرفته سلمى.

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

من استراتيجيات حل المسألة
التخمين والتحقق
البحث عن نمط
الحل عكسيًّا

١. **أعمار:** يقل عمر خليل عن عمر أخيه ٣ سنوات، فإذا كان مجموع عمريهما ٩٥، فما عمر خليل؟

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٥ المعادلات ذات الخطوتين

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١	٤ هـ + ٦ = ٣٠	٢	٧ ي + ٥ = ٩	٣	- ٣ ت + ٦ = ٠		
٤	- ٨ + ٨ جـ = ٥٦	٥	٥ ك - ٧ = - ٧	٦	١٩ + ١٣ س = ٣٢		
٧	- ٥ ب - ١٢ = - ٢	٨	- ١ س + ١ = ١١	٩	٩ ل + ١٥ = ٥١		
١٠	٥ د - ٣,٣ = ٧,٢	١١	٣ = ٠,٢ م - ٧	١٢	١,٣ ز + ١,٥ = ٥,٤		

السؤال الثاني: كتل: إذا كانت كتلة قطة ١٠٠ جرام عند الولادة، وكانت كتلتها تزداد ٨ جرامات كل يوم، فبعد كم يوم تصبح كتلتها ثلاثة أمثال كتلتها عند الولادة؟

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

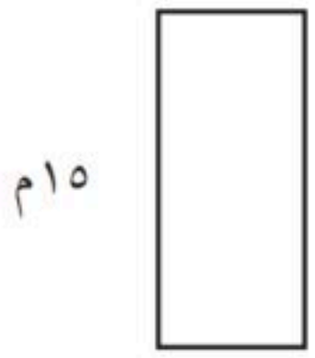
ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٦ القياس: المحيط والمساحة

السؤال الأول: أوجد محيط كل مستطيل مما يأتي:

١

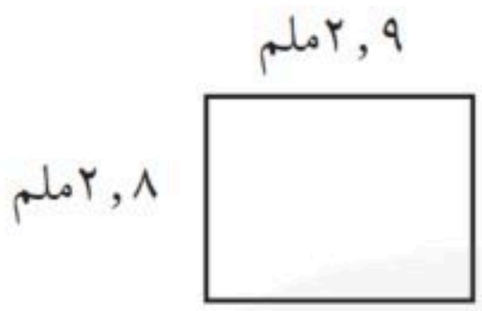


.....

.....

.....

٢



.....

.....

.....

٣

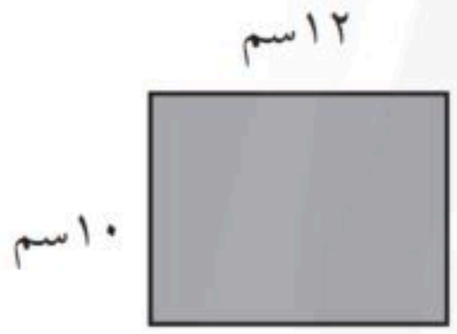


.....

.....

.....

٤

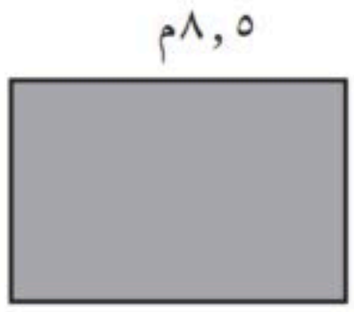


.....

.....

.....

٥

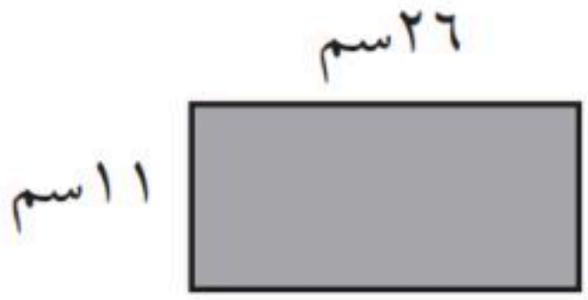


.....

.....

.....

٦



.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

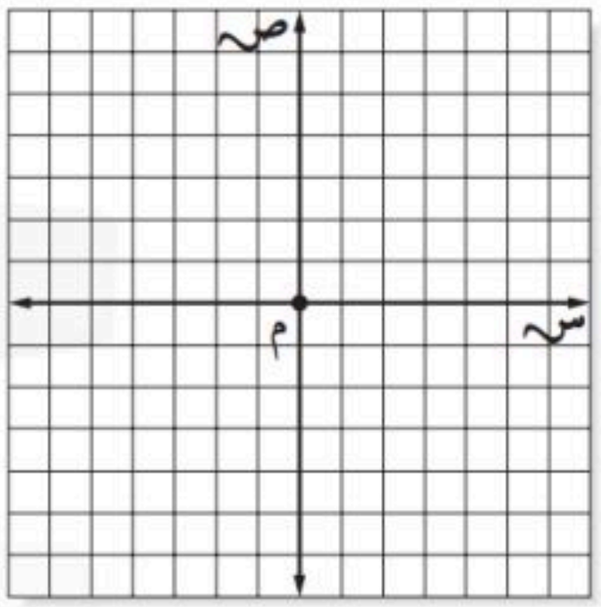
(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

التمثيل البياني للدوال

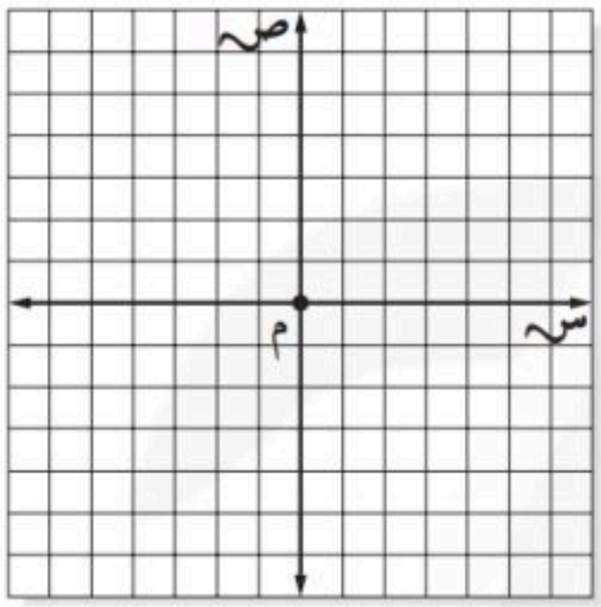
٣ - ٧

السؤال الأول: مثّل كل معادلة مما يأتي بيانيًّا:

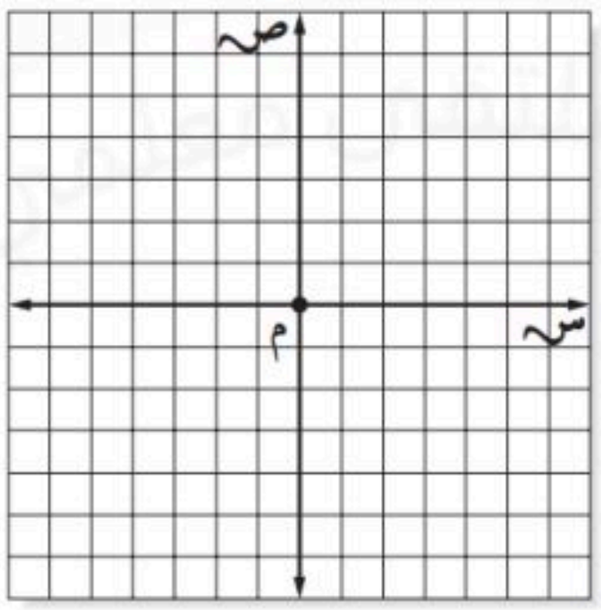
١ ص = س - ٢



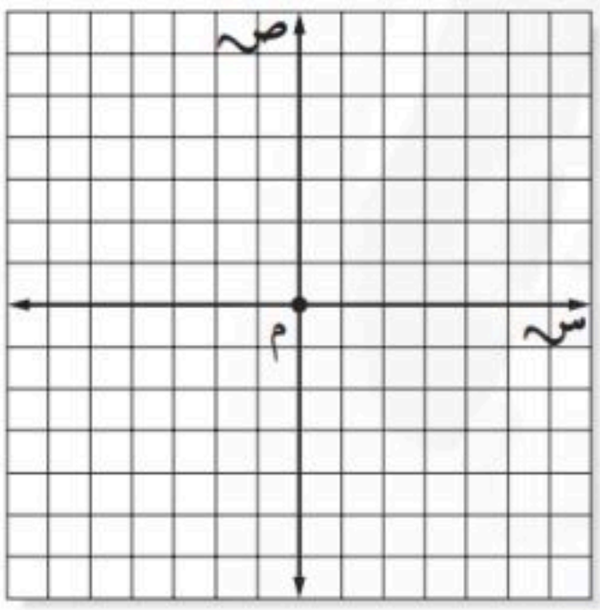
٢ ص = - س



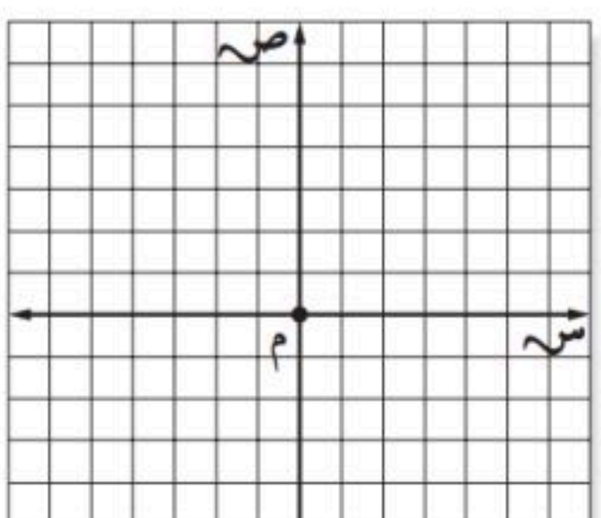
٣ ص = ٢ س - ١



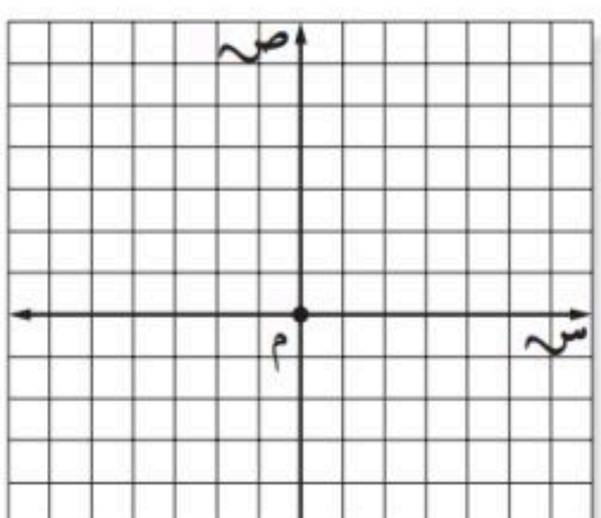
٤ ص = ٠,٧٥ س



٥ ص = س - ٠,٥



٦ ص = ٠,٥ س + ٢



موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

النسبة والتناسب - النسبة

٤ - ١

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن إجابات عدد من الأفراد في دراسة مسحيّة. اكتب كل نسبة ككسر في أبسط صورة.

الإجـابات		
نعم	لا	غير متأكد
١٨	٤	٦

١. الإجابة بـ " نعم " : الإجابة بـ " لا " .

٢. الإجابة بـ " لا " : الإجابة بـ " غير متأكد " .

٣. الإجابة بـ " غير متأكد " : الإجابات الكلية.

السؤال الثاني: استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور والذي يبيّن كميات إنتاج القمح والشعير (بالطن) في ثلاث مناطق.

المنطقة	القمح	الشعير
أ	٥٨٥	٢٢٥
ب	٢٩٩٠	١١٥٠
جـ	١١٢٠	٤٠٠

١. ما المنطقتان اللتان فيهما نسبة القمح إلى الشعير متساوية؟ وضّح إجابتك.

٢. ما المنطقة التي فيها نسبة القمح إلى الشعير أكبر ما يمكن؟ وضّح إجابتك.

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

٤ - ٢

المعدل

الاسم: .....

السؤال الأول: ١. رياضة: يبيّن الجدول المجاور نتائج ثلاثة طلاب في مسابقة الجري. أيّهم الأسرع؟ ولماذا؟ قرّب النتائج إلى أقرب جزء من مئة.

الاسم	المسافة	الزمن (دقيقة)
أحمد	٣ كلم	٩,٦
محمد	٥ كلم	١٣,٥
علي	١٠ كلم	٣١,٩

٢. مخبز: ينتج مخبز ١١٤ قطعة خبز في ٦ دقائق. ما عدد القطع التي ينتجها في ١٥ دقيقة؟

السؤال الثاني: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن المعدل الشهري لاستهلاك الماء والكهرباء لثلاث أسر:

الأسرة	عدد أفرادها	كمية الكهرباء (كيلواط/ساعة)	كمية الماء (لتر)
الأولى	٤	١٥٦٠	٣٥٠٠
الثانية	٦	٢١٣٠	٦٤٠٠
الثالثة	٢	١٤٩٠	٢٥٠٠

١. أي الأسر يستهلك فيها الفرد الواحد من الكهرباء مثلي استهلاك الفرد في أي من الأسر الأخرى تقريبًا؟ فسّر إجابتك.

٢. أي الأسر يستهلك فيها الفرد أقل كمية ممكنة من الماء؟ وضّح إجابتك.

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

القياس: التحويل بين الوحدات الإنجليزية

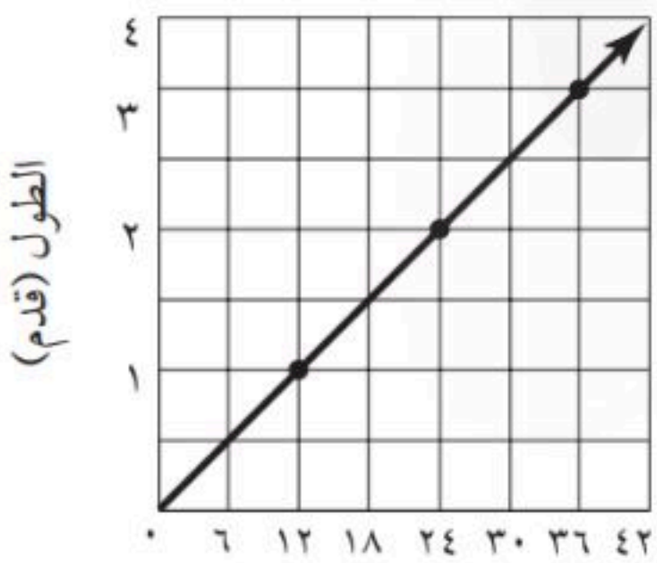
٤ - ٣

الاسم: .....

السؤال الأول: أكمل كلًّا مما يأتي:

١	٣,٥ أرطال = ... أوقية	٥	٣٠٠٠ رطل = ... طنًّا
٢	٢٤ قدمًا = ... ياردات	٦	٦٦٠ ياردة = ... ميل
٣	٦٤ أوقية = ... أرطال	٧	١,٩ ياردة = ... بوصة
٤	٤ أميال = ... قدمًا	٨	$\frac{٥}{٨}$ ٤ طن = ... رطلًا

السؤال الثاني: **تحليل التمثيل البياني:** استعمل التمثيل البياني المجاور لحل التالي:



١. ماذا تمثّل الأزواج المرتَّبة؟

.....

.....

٢. اكتب جملتين تصف بهما التمثيل البياني.

.....

.....

٣. استعمل التمثيل لتجد الطول بالبوصة لبلاطة طولها ١,٥ قدم. اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

القياس: التحويل بين الوحدات المترية

ع - ع

الاسم: .....

السؤال الأول: أكمل كلًّا مما يأتي:

١	٥٧٠ سم = ... م	١٠	٢٧ كجم = ... جم
٢	٣٥٦ ملم = ... م	١١	٨,٣ جم = ... ملجم
٣	٤,٧ م = ... سم	١٢	٢٥٧ ملجم = ... جم
٤	٠,٤ م = ... ملم	١٣	٤٨٦ جم = ... كجم
٥	٠,٦٣ سم = ... ملم	١٤	٥٥,٥ جم = ... كجم
٦	٠,١٨ ملم = ... سم	١٥	٦٨٧٠٠ ملجم = ... كجم
٧	٠,٤٢ كلم = ... م	١٦	٣٠٨ ملل = ... لتر
٨	٠,٠٩ كلم = ... ملم	١٧	١,٧ ل = ... ملل
٩	٠,١٣ كلم = ... سم	١٨	٦٤٠٠٠ ملل = ... ل

السؤال الثاني: **طعام:** إذا كان في الكيس ٠,٤٢٥ كجم من الحبوب.

فما كمية الحبوب بالجرامات؟

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

الجبر: حل التناسبات

٤ - ٥

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. توابل: يبيع متجر للمواد الغذائية مغلف توابل كتلته ٩ جم بسعر ١,٥٣ ريال، ومغلف آخر كتلته ١٥ جم بسعر ٢,٥٥ ريال. فهل يتناسب ثمن المغلف مع كتلته؟ وضّح إجابتك.

٢. علوم: مركّب كتلته ٤ جم يحتوي على ١١٣,٢٠ ملجم من أحد العناصر.
ما كتلة العنصر في ٥ جم من المركب؟

٣. أثاث: شركة للأثاث لديها ١٥ عربة نقل تقوم بـ ١٢٠ عملية توزيع في اليوم. فإذا توسعت أعمال الشركة وزادت عمليات التوزيع بمقدار ٤٠ عملية كل يوم، فاكتب التناسب اللازم لإيجاد عدد عربات النقل اللازمة للتوزيع، ثم حلّه.

٤. صدقة: تصدّق سعود بـ ٥ ريالات من مبلغ ٣٥ ريالًا كان معه. فإذا كان مقدار الصدقة يتناسب مع المبلغ الذي معه، فبكم يتصدق إذا كان معه ١٠٠ ريال؟

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

موقع منهجي
mnhaji.com

٤ - ٦

استراتيجية حل المسألة: الرسـم

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية " الرسم " لحل المسألة التالية:

نمل: سارت نملة مسافة مترين للبحث عن طعام، وفي المرة التالية سارت ٣ م، وفي كل مرة تالية كانت تسير مسافة تعادل مجموع المسافة في المرتين السابقتين. ما المسافة التي قطعتها في المرة الخامسة؟

.....

.....

.....

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:

من استراتيجيات حل المسألة:
الحل عكسيًا
إنشاء قائمة
الرسـم

١. مواهب: في مسابقة للموهوبين كان ٦٠٪ من الموهوبين شعراء، وثلث الباقي رسامين، فإذا كان عدد الرسامين ١٢، فما عدد المشاركين في المسابقة؟

.....

.....

.....

.....

٢. مبيعات: باع سمير بعض المواد لأحمد بمبلغ ١٨,٥ ريالًا، واشترى منه سلمان مواد ودفع له ١٠ ريالات، فإذا أعاد سمير لأحمد مبلغ ٧,٧٥ ريالات، فما قيمة مبيعاته؟

.....

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

مقياس الرســم

٤ - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. ناطحات سحاب: صمّم نموذج لناطحة سحاب باستعمال المقياس ١ سم : ١٥ م.
ما الطول الحقيقي للبناية إذا كان طولها على النموذج $\frac{٢}{٥}$ ١٩ سم؟

.....

.....

.....

.....

٢. جغرافيا: مدينتان تبعد إحداهما عن الأخرى مسافة قدرها ٦٤ كلم. فإذا كانت المسافة بينهما على الخريطة $\frac{١}{٤}$ ٣ سم، فما مقياس الخريطة؟

.....

.....

.....

.....

٣. أهرامات: يبلغ طول ضلع هرم خوفو في مصر ٢٢٥,٣م، فإذا أردت صنع نموذج لهذا الهرم لعرضه على مكتبك، فأي المقاييس التالية سيكون مناسبًا: ٢,٤٥ سم = ٣٠م ، أم ٠,٣م = ١٥٠ م؟ وضّح إجابتك.

.....

.....

.....

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

الكسور والنسب المئوية

٤ - ٨

الاسم: .....

السؤال الأول: اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي كنسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

١	$\frac{١٣}{٢٠}$		٥	$\frac{٥}{٩}$	
٢	$\frac{٩}{٢٥}$		٦	$\frac{٦}{٧}$	
٣	$\frac{٧}{٨}$		٧	$\frac{٢}{١}$	
٤	$\frac{٣٩}{٤٥}$		٨	$\frac{١}{١٠٠٠}$	

السؤال الثاني: رتّب كل مجموعة أعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

١. ٠,٦ ، ٢٣٪ ، ٠,٠٧ ، $\frac{٢}{٣}$

.....

٢. $\frac{٤}{٥}$٪ ، ٠,٣٧ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٠,٤

.....

السؤال الثالث: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن النسبة المئوية لكيفية قدوم حجاج الداخل إلى مكة المكرمة عام ١٤٣١ هـ.

المدخل	النسبة
طريق الشرائع / مكة	٥١,٦٪
طريق جدة / مكة السريع	١٩,١٪
طريق المدينة / مكة	١٦,٧٪
بقية المداخل	١٢,٦٪

١. ما الكسر الاعتيادي الذي يمثّل قدوم الحجاج عن طريق المدينة / مكة؟

.....

.....

٢. إذا كان عدد حجاج الداخل ٩٨٩٧٩٨ حاجًا، فكم عدد الحجاج القادمين إلى مكة المكرمة عن طريق جدة / مكة السريع؟

.....

موقع منهجي
mnhaji.com

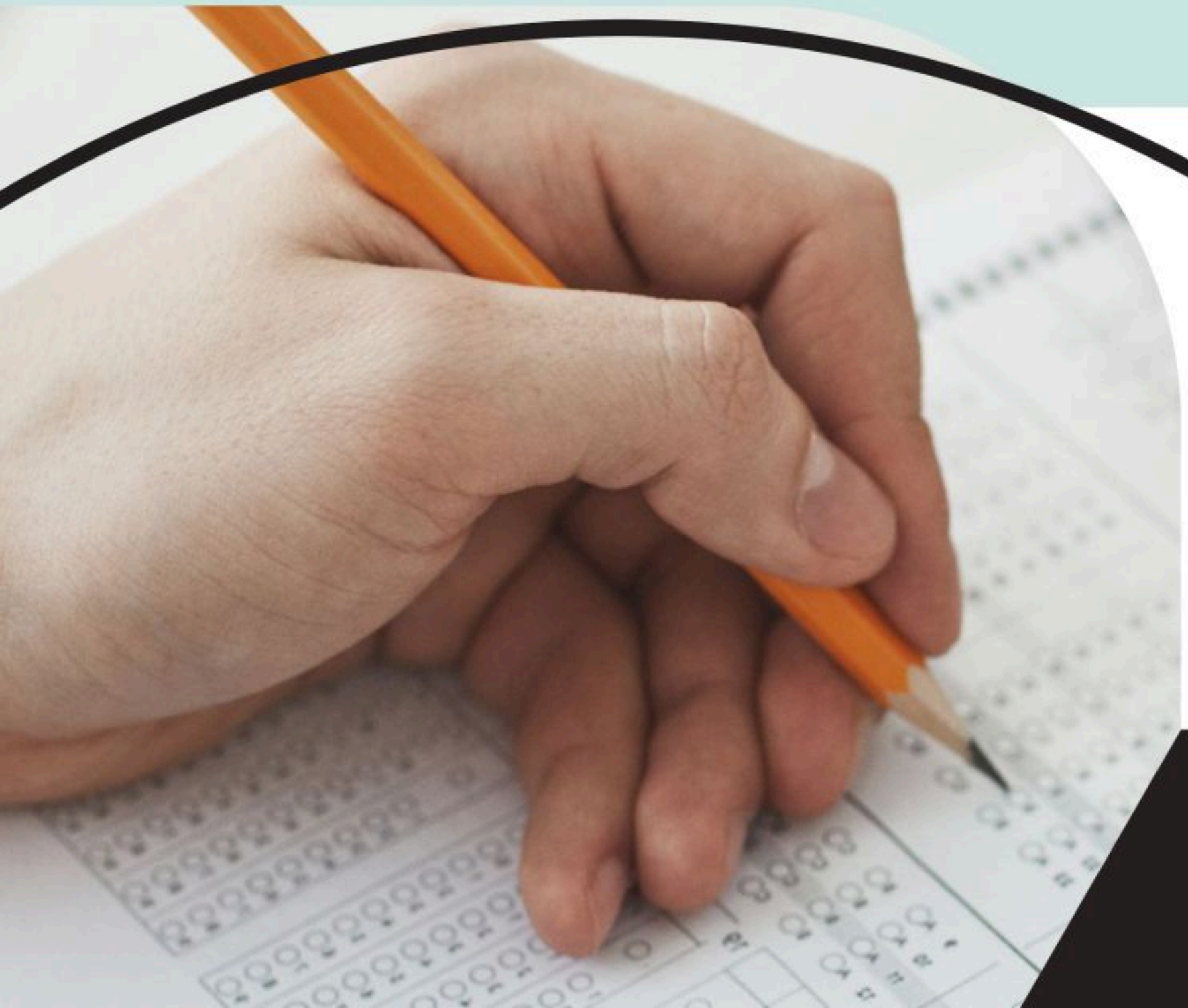
وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل

الصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الأول

نموذج الإجابة



موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

القوى والأسس

١ - ٢

السؤال الأول: اكتب كل قوة على صورة ضرب العامل في نفسه:

$٥^{٧}$	٥×٥×٥×٥×٥×٥×٥	$٤^{٢}$	٤×٤	$٧^{٢}$	٧×٧
$١٠^{٥}$	١٠×١٠×١٠×١٠×١٠	$٣^{٢}$	٣×٣	$٦^{٨}$	٦×٦×٦×٦×٦×٦×٦×٦
أربعة مرفوعة للقوة الثامنة	$٤^{٨}$ = ٤×٤×٤×٤×٤×٤×٤×٤	ثمانية تكعيب	$٨^{٣}$ = ٨×٨×٨	عشرة تربيع	$١٠^{٢}$ = ١٠×١٠

السؤال الثاني: اكتب ناتج الضرب بالصيغة الأُسيَّة:

٩×٩×٩×٩×٩×٩	الأساس = ٩ ، التكرار الضربي = ٦ ، $٩^{٦}$ =
١×١×١×١×١	$١^{٥}$
٢×٢×٢×٢×٢×٢×٢	$٢^{٧}$
٥×٥	$٥^{٢}$
٦×٦×٦×٦×٦×٦×٦	$٩^{٦}$
٣×٣×٣×٣×٣×٤×٤	$٣^{٥} \times ٤^{٢}$

٢
١٦
× ٤
٦٤

١
٨١
× ٩
٧٢٩

١ ٢
٢ ٥
× ٢ ٥
١ ٢ ٥
+ ٥ ٠ ٠
٦ ٢ ٥

السؤال الثالث: احسب قيمة كل مما يأتي:

$٤^{٣}$	٤×٤×٤ = ١٦ × ٤ = ٦٤	$١^{١١}$	١ =	$٢^{٥}$	٢×٢×٢×٢×٢ = ٨ × ٤ = ٣٢
$١٠^{٣}$	١٠×١٠×١٠ = ١٠٠٠	$٩^{٣}$	٩×٩×٩ = ٨١ × ٩ = ٧٢٩	$٨^{١}$	٨ =
القوة الرابعة للعدد خمسة	$٥^{٤}$ = ٥×٥×٥×٥ = ٢٥ × ٢٥ = ٦٢٥	القوة السادسة للعدد صفر	$٠^{٦}$ = ٠	عشرة تربيع	$١٠^{٢}$ = ١٠×١٠ = ١٠٠

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

ترتيب العمليات

١ ( ) الأقواس
٢ ا الأسس
٣ × ÷
٤ + -

١ - ٣

السؤال الأول: احسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

١	$(٢ + ٩) \times ٤$	٧	$٨ - (٥ + ٢)$
	$= ١١ \times ٤$ $= ٤٤$		$= ٨ - ٧$ $= ١$
٢	$(١٥ \div ٣) + ٧$	٨	$(١٤ + ٧) \div ٧$
	$١٢ = ٧ + ٥$		$٣ = ٧ \div ٢١$
٣	$٥ \times ٥ - ١٢ + ٤$	٩	$٨ \div ٢ + ٨ - ٢$
	$١٧ = ٤ + ١٣$		$١٠ = ٢ - ١٢$
٤	$(٨ + ١٧) \div ٢ + ٥$	١٠	$١٥ - ٣ \times ٥ + ٧$
	$١٧ = ٥ + ١٢$		$٧ = ٧ + ٠$
٥	٣٠٠٠×٧ $= ٢١٠٠٠$	١١	$٢ \times ٢٥ + ٦$ $٥٦ = ٦ + ٥٠$
٦	$٧ \times ٢^{٣} - ٩$ $٢^{٣} = ٢ \times ٢ \times ٢ = ٨$	١٢	$٢٧ \div ٣ \times ٢ + ٢^{٤}$ $٣٤ = ١٦ + ١٨$

$٧ \times ١٠^{٣} = ١٠ \times ١٠ \times ١٠ = ١٠٠٠$

$٥ \times ٥ = ٢٥$

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٤ استراتيجية حل المسألة: التخمين والتحقق

السؤال الأول: استعمل استراتيجية التخمين والتحقق لحل التمرينين ١ ، ٢ :

١. أعداد: ضُرب عدد ما في العدد ٧ ، ثم أضيف ٥ إلى الناتج، فكان الناتج النهائي ٣٣ ، فما العدد؟

- الخطة : التخمين و التحقق .
- نخمن (□ × ٧) + ٥ ، إذاً العدد = ٤
- نحل : (٣ × ٧) + ٥ ، ٢١ + ٥ = ٢٦ ، خيار غير صحيح
- (٤ × ٧) + ٥ ، ٢٨ + ٥ = ٣٣ ، خيار صحيح ✓

٢. طعام: يشتري سامي كل يوم علبة عصير وقطعة كعك أو شطيرة، إذا دفع خلال أسبوع ٢٣ ريالًا. فما عدد الشطائر التي اشتراها خلال الأسبوع؟ استعن بقائمة الأسعار في الجدول أدناه.

الصنف	السعر بالريال
قطعة كيك	٢
شطيرة	٣
عصير	١

- نعلم أن الأسبوع = ٧ أيام
- دفع خلال أسبوع = ٢٣ ريال

الخطة : التخمين و التحقق .

- نستعمل جدول و نخمن لإيجاد عدد الشطائر .

نعوض في عدد الأيام لنحصل على مجموع ما دفعه (٢٣ ريال) .

الصنف	السعر	عدد الأيام	المجموع
٥ كيك	٢ ريال	٥ × ٢	١٠
٢ شطيرة	٣ ريال	٢ × ٣	٦
٧ عصير	١ ريال	٧ × ١	٧
			٢٣ ريال

إذاً عدد الشطائر = ٢ شطيرة

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

٣. أنماط: ما المقطعان التاليان في النمط التالي؟

أ ت ج ، ب ث ح ، ت ج خ ، ث ح د ، ج خ ذ ، ..... ، ..... ، .....

ج د ر ، خ ذ ز

- ترتيب الحروف الهجائية :-

أ ، ب ، ت ، ث ، ج ، ح ، خ ، د ، ذ ، ر ، ز ، س ، ش ، ...

نلاحظ في قاعدة النمط (نبدأ بحرف ثم يترك الحرف الذي يليه ويأخذ الحرف التالي ، ثم يبدأ بالحرف الثاني ويكرر العملية)

من استراتيجيات حل المسألة
التخمين والتحقق
البحث عن نمط

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٥ الجبر: المتغيرات والعبارات الجبرية

السؤال الأول: احسب قيمة كل من العبارات التالية، إذا كانت:

س = ٥ ، ص = ٢ ، ع = ٧ ، هـ = ١

١	ص + ٧	٧	١١ ع - ٧
	٢ + ٧ = ٩		= ١١ × ٧ - ٧ = ٧٧ - ٧ = ٧٠
٢	٩ - هـ	٨	٦ + ٣ هـ
	٩ - ١ = ٨		= ٦ + ٣ × ١ = ٦ + ٣ = ٩
٣	٣ ع + ١	٩	٤ س - ١٠ ص
	= ٣ × ٧ + ١ = ٢١ + ١ = ٢٢		= ٤ × ٥ - ١٠ × ٢ = ٢٠ - ٢٠ = ٠
٤	٥ س - ٤	١٠	٣ هـ^{٢}
	= ٥ × ٥ - ٤ = ٢٥ - ٤ = ٢١		= ٣ × ١^{٢} = ٣ × ١ = ٣
٥	ع - ص	١١	٢ ع^{٢} - ١٨
	= ٧ - ٢ = ٥		٧ × ٧ = ٤٩^{٢} = ٢ × ٤٩ - ١٨ = ٩٨ - ١٨ = ٨٠
٦	هـ + س	١٢	س^{٢} + ٨
	١ + ٥ = ٦		٥ × ٥ = ٢٥^{٢} = ٢٥ + ٨ = ٣٣

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٦

الجبر: المعادلات

* تذكر:
* عكس عملية × ← ÷ والعكس .
* عكس عملية + ← - والعكس .

السؤال الأول: حل المعادلات التالية ذهنيًّا:

الحل ذهنياً ←
الحل حسابياً : ننقل الأعداد ونعكس العمليات .

١	أ + ٥ = ١٤	٧	٦٣ = ٩ أ
	أ = ١٤ - ٥ أ = ٩		٦٣ = ٩ × أ أ = ٦٣ ÷ ٩ أ = ٧
٢	٧ + ص = ٢٤ . ننقل العدد . نعكس الاشارة .	٨	٨ د = ٩٦
	ص = ٢٤ - ٧ ص = ١٧		٩٦ = ٨ × د د = ٩٦ ÷ ٨ د = ١٢
٣	ع - ١٣ = ٣٣	٩	هـ / ٧ = ٤٢
	ع = ٣٣ - ١٣ ع = ٢٠		هـ = ٤٢ ÷ ٧ هـ = ٦
٤	ص - ١٧ = ١١	١٠	هـ / ٧ = ٩
	ص = ١١ + ١٧ ص = ٢٨		٩ = هـ ÷ ٧ هـ = ٩ × ٧ هـ = ٦٣
٥	١٢ + ع = ٠ + ع	١١	١٠ = ع ÷ ٤٠
	١٢ - ٠ = ع ع = ١٢		ع = ١٠ × ٤ ع = ٤٠
٦	س + ١٨ = ٥٩	١٢	٥٥ ÷ ك = ١١
	س = ٥٩ - ١٨ س = ٤١		٥٥ ÷ ك = ١١ ك = ٥

* ملاحظة:

• إذا سبق المتغير اشارة (-) أو (÷) نبدل بين المتغير والعدد في الطرف الآخر.

اسئلة : الفقرات (٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٢) .



ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

الجبر: الخصائص

٧ - ١



* تذكر :-

١) العنصر المحايد الجمعي:
هو العدد ٠

٢) العنصر المحايد الضربي:
هو العدد (صفر)

السؤال الأول: استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارات التالية، ثم احسب قيمها:

٤ (٥ + ٧)	= (٥ × ٤) + (٧ × ٤) = ٢٠ + ٢٨ = ٤٨
٦ (٣ + ١)	= (٣ × ٦) + (١ × ٦) = ١٨ + ٦ = ٢٤
٢ (١٠ + ٨)	= (١٠ × ٢) + (٨ × ٢) = ٢٠ + ١٦ = ٣٦
٥ (٨ - ٣)	= (٨ × ٥) + (٣ × ٥) = ٤٠ + ١٥ = ٥٥
٧ (٤ - ١)	= (٤ × ٧) - (١ × ٧) = ٢٨ - ٧ = ٢١
٣ (٩ - ٢)	= (٩ × ٣) - (٢ × ٣) = ٢٧ - ٦ = ٢١

السؤال الثاني: سمِّ الخاصية التي تمثلها كل جملة مما يأتي:

٧ + (٦ + ت) = (٧ + ٦) + ت	خاصية التجميع.
٢٣ × ١٥ = ١٥ × ٢٣	خاصية الإبدال.
٠ + س = س	خاصية العنصر المحايد
٣ (ج + ٧) = ٣ × ج + ٣ × ٧	خاصية التوزيع
٨ × ١ = ٨	خاصية العنصر المحايد
ص + ١١ = ١١ + ص	خاصية الإبدال
٥ (و + ١) = (و + ١) ٥	خاصية الإبدال
(٤ × م) × ١ = ٤ (م × ١)	خاصية التجميع
(٦ + ٢) ٧ = (٧) ٦ + (٧) ٢	خاصية التوزيع

السؤال الثالث: استعمل خاصية أو أكثر لإعادة كتابة كل عبارة مما يأتي من دون استعمال الأقواس:

(ب + ٣) + ٦	٦ + ٣ + ب	(٢ س) × ٠	٠ × ٢ س
٧ (٥ س)	٧ × ٥ + ٧ س	(٩ + ك) × ٥	٥ × ٩ + ٥ ك
٤ (أ + ٤)	٤ أ + ٤ × ٤	٨ (ص - ٥) + ص	٨ ص - ٨ × ٥ + ص
٧ + (٣ + س)	٧ + ٣ + س	(هـ + ٢) × ٣ - ٢ هـ	٣ هـ + ٢ × ٣ - ٢ هـ

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

١ - ٨ الجبر: المعادلات والدوال

السؤال الأول: أكمل جدول كل دالة فيما يأتي، ثم حدد المجال والمدى:

١. ص = ٥ س

س	٥ س	ص
١	١×٥	٥
٢	٢×٥	١٠
٣	٣×٥	١٥
٤	٤×٥	٢٠

٢. ص = ٨ س

س	٨ س	ص
١	١×٨	٨
٢	٢×٨	١٦
٣	٣×٨	٢٤
٤	٤×٨	٣٢

٣. ص = س - ٢

س	س - ٢	ص
٢	٢ - ٢	٠
٣	٣ - ٢	١
٤	٤ - ٢	٢
٥	٥ - ٢	٣

٣. ص = ٧ س

س	٧ س	ص
٣	٣×٧	٢١
٤	٤×٧	٢٨
٥	٥×٧	٣٥
٦	٦×٧	٤٢

٤. ص = س + ٣

س	س + ٣	ص
٢	٢ + ٣	٥
٣	٣ + ٣	٦
٤	٤ + ٣	٧
٥	٥ + ٣	٨

٥. ص = س + ٠،٧٥

س	س + ٠،٧٥	ص
٠	٠ + ٠،٧٥	٠،٧٥
١	١ + ٠،٧٥	١،٧٥
٢	٢ + ٠،٧٥	٢،٧٥
٣	٣ + ٠،٧٥	٣،٧٥

* تذكر :-
اي عدد كلي الفاصلة العشرية على يمينه ولكن لاتكتب ،مثال:
١ = ١،٠٠
٩٧ = ٩٧،٠٠

١،٠٠
+ ٠،٧٥
٠،٧٥

• عند جمع الأعداد والكسور العشرية نهتم بالترتيب العمودي للفاصلة العشرية أولاً ثم منازل الأعداد .

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ١ الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

السؤال الأول: اكتب عددًا صحيحًا يعبّر عن كل موقف مما يأتي:

مكسب بمقدار ١٢ ريالًا	+ ١٢
تحت سطح البحر بمقدار ٤٣٢م	- ٤٣٢ م
٦° س تحت الصفر	- ٦°س
١° س فوق الصفر	+ ١°س

السؤال الثاني: احسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

$\|-٥\| + ٨$	$\|-٤\| - ٠$
٥ + ٨ = ١٣	٤ - ٠ = ٤
$\|-٤\| + \|-٧\| - \|٣\|$	$٩ + \|-٦\| \div ١$
٤ + ٧ - ٣ = ١١ - ٣ = ٨	٩ + ٦ ÷ ١ = ٩ + ٦ = ١٥

السؤال الثالث: **صحة:** أوصى طبيبٌ خالدًا بتخفيض كتلته بمقدار 25 كجم. اكتب عددًا صحيحًا يعبر عن عدد الكيلوجرامات المخفضة.

- ٢٥ كجم

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٢ مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

السؤال الأول: ضع إشارة $<$ أو $>$ أو $=$ في ◯ ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

١	$-٥ > ١$	٩	$\|-٢٧\| > \|-٣١\|$ ٢٧ ٣١
٢	$٤ > -١١$	١٠	$-٥٤ > -٣١$
٣	$٧ > -٧$	١١	$١٢ > -١٤$
٤	$-٤٩ < ٣$	١٢	$٧ > ٠$

السؤال الثاني: رتّب الأعداد الصحيحة في كل مجموعة مما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

$\{-٤ ، ٤ ، -١ ، ٧ ، ٢\}$	$\{٨ ، -٥ ، ٠ ، ١ ، -٢\}$
$\{-٦٤ ، -١ ، ٢ ، ٤ ، ٧\}$	$\{-٦٥ ، -٢ ، ٠ ، ١ ، ٨\}$
$\{١١ ، -١٧ ، -١٢ ، -٩ ، ٣ ، -١\}$	
$\{-١٧ ، -٩ ، -١ ، ٣ ، ١١ ، ١٢\}$	

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

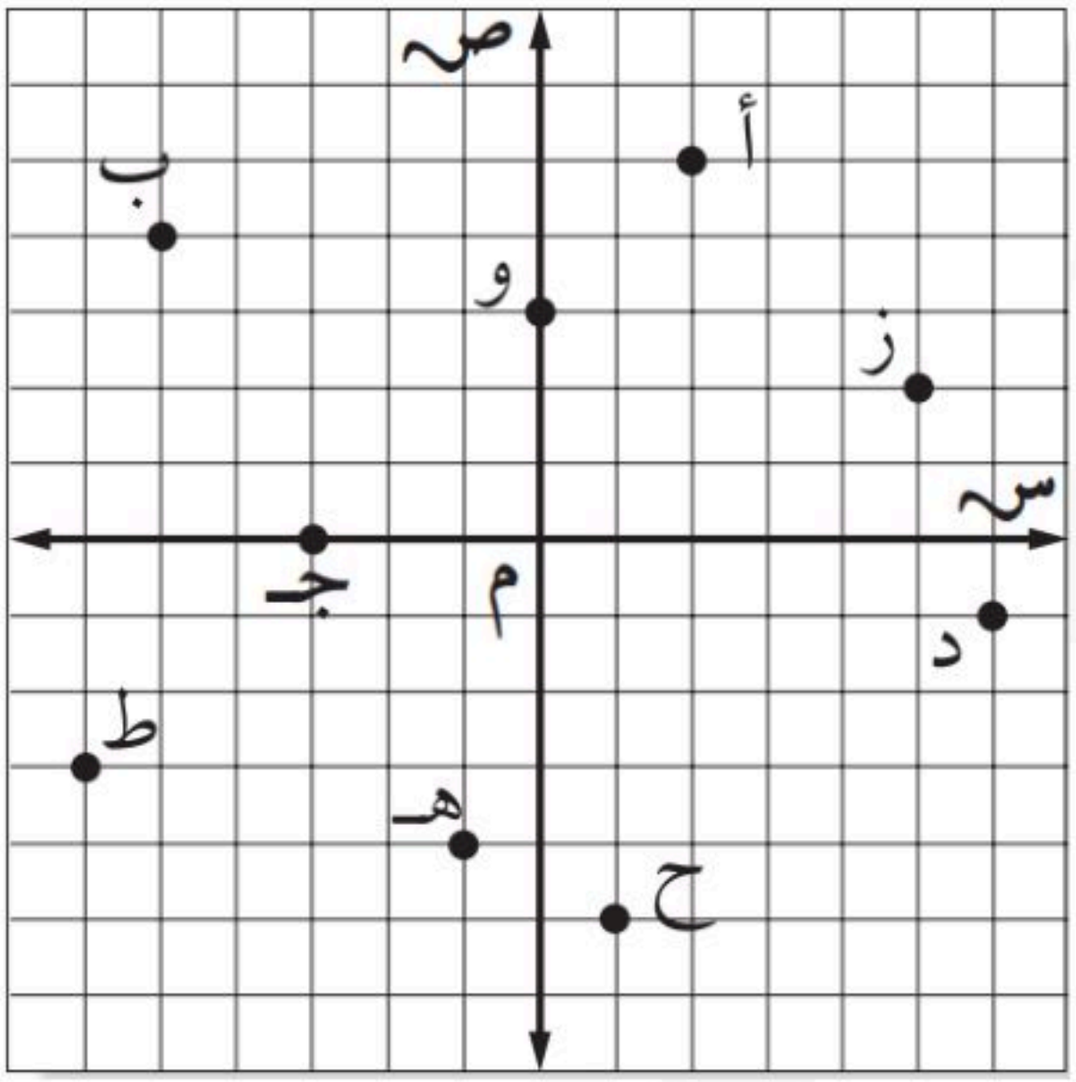
ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

المستوى الإحداثي

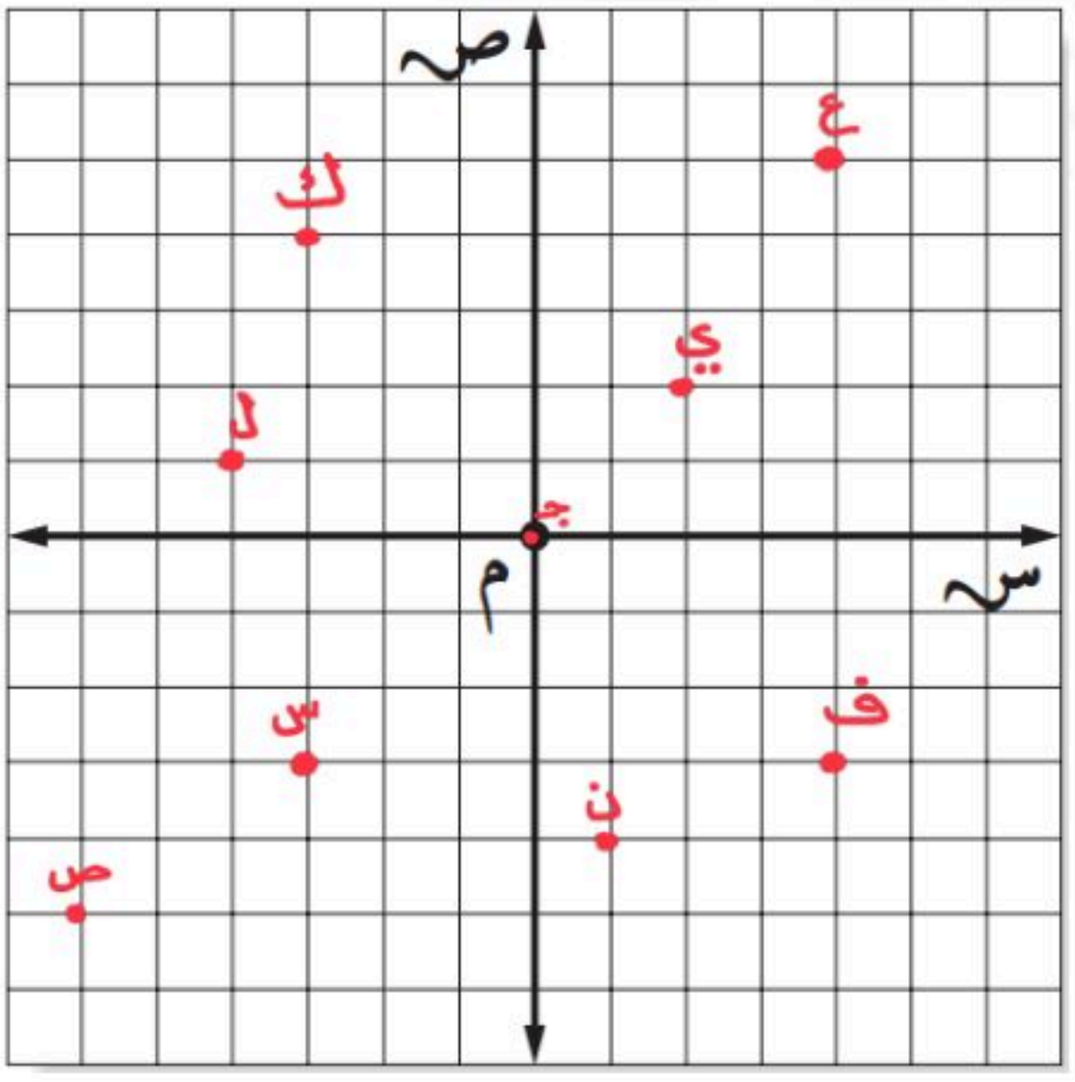
٢ - ٣

السؤال الأول: اكتب الزوج المرتب الذي يقابل كل من النقاط الممثلة في المستوى الإحداثي، ثم حدد الربع الذي تقع فيه أو المحور الذي تقع عليه:



١	أ = (٥ ، ٢)	٢	ب = (-٥ ، ٤)	٣	جـ = (-٣ ، ٠)
٤	د = (٦ ، -١)	٥	هـ = (-١ ، -٤)	٦	و = (٠ ، ٣)
٧	ز = (٥ ، ٣)	٨	ح = (١ ، -٥)	٩	ط = (-٦ ، -٣)

السؤال الثاني: مثّل كل نقطة مما يأتي على المستوى الإحداثي وسمّها:



١	ي (٢ ، ٢)	٢	ك (-٣ ، ٤)	٣	ل (-٤ ، ١)
٤	س (-٣ ، -٣)	٥	ن (١ ، -٤)	٦	جـ (٠ ، ٠)
٧	ع (٤ ، ٥)	٨	ف (٤ ، -٣)	٩	ص (-٦ ، -٥)

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

جمع الأعداد الصحيحة

٢ - ٤

لجمع الأعداد الصحيحة

إذا تشابهت الإشارات
(+) + (+) = + نجمع
(-) + (-) = - نجمع

إذا اختلفت الإشارات
(+) + (-) = نطرح ونكتب اشارة العدد الأكبر
(-) + (+) = نطرح ونكتب اشارة العدد الأكبر

السؤال الأول: أوجد ناتج الجمع في كل مما يأتي:

٣٤ + ٢٢	= ٥٦	- ٢٩ + ٣٠	= ١
٩ + (- ٣٢)	= - ٢٣	- ١٦ + (- ٢٨)	= - ٤٤
٤ + (- ٥٠)	= - ٤٦	- ١٢ + (- ٦٣)	= - ٧٥
- ٤٢ + ٤٢	= ٠	- ٢٨ + ١٤	= - ١٤
١٣ + ٦٣	= ٧٦	١٨ + (- ١٢) + ٥	= ٦ + ٥ = ١١
- ٢٢ + (- ١٠) + ١٥	= (- ٣٢) + ١٥ = - ١٧	- ١٤ + ٠ + ١٣	= - ١ + ٠ = - ١

- إذا اختلفت الأشارات تصبح العملية طرح ويأخذ الناتج إشارة العدد الأكبر
- اختلفت الإشارات
- عملية طرح
- إشارة الناتج للعدد الأكبر
- خسارة ١٦ وخسارة ٢٨ تصبح خسارة ٤٤
- معكوس
- أو نظير جمعي

السؤال الثاني: جبر: إذا كانت أ = ١٢ ، ب = - ١٥ ، جـ = - ١٠ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

أ + (- ١٢)	= ٠	- ٢٠ + ب	= - ٢٠ + (- ١٥) = - ٣٥
جـ + ٢٣	= - ١٠ + ٢٣ = ١٣	ب + جـ	= - ١٥ + (- ١٠) = - ١٥ - ١٠ = - ٢٥
أ + جـ	= ١٢ + (- ١٠) = ٢	أ + ب	= ١٢ + (- ١٥) = - ٣

طريقة حل
طريقة حل أخرى

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٩ طـرح الأعداد الصحيحة

* تذكر :-
في طرح الأعداد الصحيحة
نحول عملية الطرح إلى جمع
ثم نأتي بمعكوس العدد الثاني .

* تذكر :-
في عملية الجمع :-
+ = + + +
− = − + +
− = − + −

السؤال الأول: أوجد ناتج الطرح في كل مما يأتي:

١٦ - ١٤ ١٦ + (-١٤)	٢	٢٨ - ١٤ + ٢٨ + (-١٤)	١٤
- ٦ - (- ٨) - ٦ + (+٨)	٢	٥٢ - (- ٣٠) ٥٢ + (+٣٠)	٨٢
- ٣٣ - ٣٣ - ٣٣ + (-٣٣)	- ٦٦	٩ - (- ٢) ٩ + (+ ٢)	١١
- ١٨ - (- ١٢) -١٨ + (+ ١٢)	- ٦	- ٢٨ - (- ١٣) -٢٨ + (+ ١٣)	- ١٥
- ٤ - ٢ -٤ + (-٢)	- ٦	١٣ - (- ٦٣) ١٣ + (+٦٣)	٧٦
- ٢٠ - ١٠ -٢٠ + (-١٠)	- ٣٠	- ١٥ - ٠ - ١٥ + (-٠)	- ١٥

السؤال الثاني: **جبر:** إذا كانت س = - ٨ ، ص = ٧ ، ع = - ١١ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

س - ٧ -٨ - ٧	- ٨ - ٧ = - ٨ + (-٧) = - ١٥	ع - ص -١١ - ٧	- ١١ - ٧ = - ١١ + (-٧) = - ١٨
س - ع -٨ -(-١١)	- ٨ - (-١١) = - ٨ + (+١١) = + ٣	| ص - ع | | ٧ -(-١١) |	| ٧ - (-١١) | = | ٧ + (+١١) | = | ٧ + ١١ | = | ١٨ | = ١٨
س - (- ع) -٨ - (+١١)	(-ع) ← ع=-١١ ← (-(-١١)) = +١١ - ٨ - (+ ١١) = - ٨ + (-١١) = - ١٩	ص - س ٧ -(-٨)	٧ - (-٨) = ٧ + (+٨) = ١٥
- ١٣ - ص -١٣ - ٧	- ١٣ - ٧ = - ١٣ + (-٧) = - ٢٠	س - ع - ص -٨ -(-١١)-(٧)	- ٨ - (-١١) - ٧ - ٨ + (+١١) + ٣ - ٧ = -٤

حد اليمين : (ترتيب العمليات)

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٦ ضـرب الأعداد الصحيحة

* تذكر :-
- في عمليات ضرب الأعداد الصحيحة :
① إختلفت الإشارات الناتج سالب .
- × + = - - × - = +
② تشابهت الإشارات الناتج موجب .
+ × + = + - × - = +

● لا احتاج إلى كتابة علامة + في الناتج

السؤال الأول: أوجد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

مختلفة ٤ × (-٧)	= -٢٨	(-٧) × (-٧)	= ٤٩
متشابهة -٦ × (-٨)	= ٤٨	٤ × (-١)	= -٤
-٥٥ × (٠)	= ٠	٩ × (-١٢)	= -١٠٨
٣ × (-٣)	= -٩	-١١ × (-١٣)	= ١٤٣
-١٤ × ٥	= -٧٠	(-١) × ٧٨	= -٧٨
(-٣) × ٢٧	= -٨١	٢ × (-٨)	= -١٦

السؤال الثاني: **جبر:** إذا كانت س = -٥ ، ص = ٤ ، ع = -١ ، ل = ٨ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

٥ ص ٤ × ٥	= ٢٠	س ص ع -١ × ٤ × ٥-	= -٥ × ٤ × -١ = -٢٠ × -١ = ٢٠ تشابهة الإشارات سهم اليمين : • نستخدم ترتيب العمليات
-٧ ص ل -٧ × ٤ × ٨	= -٧ × ٤ × ٨ = -٢٨ × ٨ = -١٩٦	-٤ ل - س -٤ × ٨ × ٥	س = -٥ ← -س = -(-٥) ← -س = +٥ = -٤ × ٨ × ٥ = -٣٢ × ٥ = -١٦٠
-س ص -٥ × ٢٥ × ٤	س = -٥ ← س = (-٥) = -٥ × -٥ = ٢٥ س = ٢٥ ← -س = -(+٢٥) -س = -٢٥ = -١٠٠	س ل -٥ × ٨	= -٤٠
ع -١ × ٣	= -٣	-٥ ع -١ × -٥	ع = -١ ← ع = -١ × -١ × -١ = +١ × -١ = -١ = ٥

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٢ - ٧ الأعداد الصحيحة: استراتيجية حل المسألة: البحث عن نمط

السؤال الأول: استعمل استراتيجية البحث عن نمط لحل المسألتين التاليتين:

١. أعداد: ما العددان التاليان في النمط أدناه:

٣ ، ١٥ ، ٧٥ ، ٣٧٥ ، ..... ، ..... ، ٩٣٧٥

قاعدة النمط : الضرب في ٥

٣٧٥ × ٥ = ١٨٧٥

١٨٧٥ × ٥ = ٩٣٧٥

٢. أحرف هجائية: ما الأحرف الثلاثة التالية في كل نمط مما يأتي:

قاعدة النمط: نقفز ٢ أحرف من كل حرف

ث ، د ، س ، ط ، ..... ، ..... ، ي

قاعدة النمط: نقفز حرفاً من كل حرف

ت ، ح ، ذ ، س ، ..... ، ..... ، ق

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمارين التالية:

١. سكان: إذا كانت مساحة مدينة ٩٠ كلم٢ ، ويسكن في الكيلو متر المربع الواحد ٦٥٠ شخصًا، فما عدد سكان هذه المدينة؟

١) افهم: تحديد المعطيات ، تحديد المطلوب

٢) أحل: عدد سكان المدينة: ٩٠ × ٦٥٠ = ٥٨٥٠٠ شخص

٣) أخطط: نضرب ٩٠ كلم٢ في ٦٥٠ شخص.

٤) أتحقق: استخدم العملية العكسية للضرب

٥٨٥٠٠ ÷ ٩٠ = ٦٥٠ شخص

٦٥ × ٩ = ٥٨٥

٢. فلك: تبعد الأرض عن الشمس مسافة قدرها ١٤٨,٨ مليون كلم، في حين يبعد كوكب المريخ عن الشمس مسافة ٢٢٧,٢ مليون كلم.

نظريًا، ما أقرب مسافة ممكنة بين المريخ والأرض؟



١) افهم: تحديد المعطيات ، تحديد المطلوب

٢) أحل: ٢٢٧,٢ ≈ ٢٠٠ ، ١٤٨,٨ ≈ ١٥٠

٢٠٠ − ١٥٠ = ٥٠

• أقرب مسافة ممكنة = ٥٠ مليون كم

٣) أخطط: نوجد الفرق بين المسافتين بالتقريب.

٤) أتحقق: نستخدم الفرق في العملية العكسية:

٥٠ + ١٥٠ = ٢٠٠

نلاحظ أن المسافة ٢٢٧,٢ مليون كم تقريبًا هي ٢٠٠ مليون كم

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـل

وزارة التعليم
Ministry of Education

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

العددان الصحيحان لهما نفس الإشارة

العددان الصحيحان مختلفان في الإشارة:

ناتج القسمة (موجب)

+ ÷ + = +

− ÷ − = +

ناتج القسمة (سالب)

+ ÷ − = −

− ÷ + = −

٢ - ٨ قسمة الأعداد الصحيحة

السؤال الأول: أوجد ناتج القسمة في كل مما يأتي:

٤٢ ÷ (- ٧)	= - ٦	$\frac{-٣٥}{٧}$	= - ٣٥ ÷ ٧ = - ٥
- ٦٤ ÷ (- ٨)	= ٨	$\frac{٥٥}{-٥}$	= ٥٥ ÷ (- ٥) = - ١١
$\frac{-٤٨}{١٢}$	= - ٤٨ ÷ ١٢ = - ٤	- ٩ ÷ ٣	= - ٣
$\frac{٣٢}{-١٦}$	= ٣٢ ÷ (- ١٦) = - ٢	$\frac{-٣٨}{-٢}$	= - ٣٨ ÷ - ٢ = ١٦
- ٣٩ ÷ (- ١٣)	= ٣	$\frac{-٨}{٢}$	= - ٨ ÷ ٢ = ٤
٧٥ مقسومًا على - ٢٥	= ٧٥ ÷ (- ٢٥) = - ٣	ناتج قسمة - ٣٠ على - ١٥	= - ٣٠ ÷ (- ١٥) = ٢

السؤال الثاني: جبر: إذا كانت أ = - ١٥ ، ب = ٥ ، جـ = - ٤٥ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

- ٢٠ ÷ ب - ٢٠ ÷ ٥	= - ٤	$\frac{أ - جـ}{١٠}$	= (- ١٥ - (- ٤٥)) ÷ ١٠ = ٣٠ ÷ ١٠ = ٣ تحول سد عملية طرح لـ (الجمع) نعكس (+) ← (-) ثم نعكس العدد الثاني (- ٤٥) ← + ٤٥ اشارات مختلفة نطرح ونأخذ إشارة العدد الأكبر
أ ب ÷ ٢٥ - ١٥ × ٥ ÷ ٢٥	= - ٣ ترتيب العمليات ←	$\frac{جـ - ٣ ب}{أ}$	= (- ٤٥ - ٣ × ٥) ÷ - ١٥ = (- ٤٥ - ١٥) ÷ - ١٥ = - ٦٠ ÷ - ١٥ = ٤ ترتيب العمليات . - ÷ - = +
- أ ٢ ÷ ب - ٢٢٥ ÷ ٥	= - ٢٢٥ ÷ ٥ = - ٤٥ أ ٢ = - ١٥ × - ١٥ = ٢٢٥ - أ ٢ = - ٢٢٥	ب - ٥ - ١	= ٥ - ٥ ÷ - ١ = ٠ ÷ - ١ = ٠
٩٠ ÷ جـ ٩٠ ÷ (- ٤٥)	= - ٥	$\frac{أ + جـ}{-ب}$	= (- ١٥ + (- ٤٥)) ÷ - ٥ = - ٦٠ ÷ - ٥ = ١٢ ب = ٥ ← - ب = - ٥

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ١ الجبر: المعادلات الخطية والدوال: كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

السؤال الأول: اكتب كلًّا مما يأتي كعبارة جبرية:

١	ناتج ضرب - ٥ في س	٢	يزيد على المبلغ ٢٠ ريالًا بمقدار ك ريال
	- ٥ س		٢٠ + ك
٣	يزيد على الارتفاع بمقدار ٥ سم	٤	ربع ل ← بها أكثر من طريقة
	ع + ٥		$\frac{١}{٤}$ ل $\frac{ل}{٤}$ ل ÷ ٤
٥	نقصت متلة سمير بمقدار ١٨ كجم	٦	ناتج قسمة ٣ على عدد ما
	س – ١٨		٣ ÷ ن
٧	يقل عن ٤ أمثال عدد الحضور بقدار ٥	٨	زيادة على الراتب بمقدار ٦٠ ريالًا
	٤ ل – ٥		ر + ٦٠
٩	أقل من الوقت الذي استغرقه علي بمقدار ٩ دقائق	١٠	٣ كعكات زيادة عما أكله مصعب
	و – ٩		ص + ٣

السؤال الثاني: اكتب كل جملة مما يأتي كمعادلة جبرية:

١	خمسة أمثال عدد الكتب يساوي ٩٥	٢	الفرق بين العدد ٩ وعدد ما يساوي ٩
	٥ م = ٩٥		٩ – د = ٩
٣	مجموع عدد ما والعدد ٤ يساوي - ٦	٤	ناتج زيادة ٣ م على طول البركة يساوي ٨م
	٤ + ج = - ٦		٣ + ط = ٨
٥	أقل من العدد ١٢ بعدد ما يساوي ٤٠	٦	ناتج ضرب العدد ٧ بعمر أيمن يساوي ٢٨
	١٢ – ن = ٤٠		٧ س = ٢٨

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٢ معادلات الجمع والطـرح

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١	أ + ٤ = ١١ (ننقل ونعكس الإشارة)	٢	٥ = جـ - ٨	٣	س - ٣ = - ٢
	أ = ١١ - ٤ أ = ٧ • التحقق: ٧ + ٤ = ١١ ✓		جـ = ٨ + ٥ جـ = ١٣ • التحقق :- ٥ = ١٣ - ٨ ✓		س = - ٢ + ٣ س = ١ • التحقق: ١ - ٣ = - ٢ (اختلفت الإشارات (نطرح) ونأخذ إشارة الأكبر.)
٤	ك + ٨ = ٣	٥	ف + ٠ = ٩	٦	+ ١٢ + ي = ١٥
	ك = ٣ - ٨ ك = - ٥ • التحقق: - ٥ + ٨ = ٣ ✓		ف = ٩ - ٠ ف = ٩ • التحقق: ٩ + ٠ = ٩ ✓		ي = ١٥ - ١٢ ي = ٣ • التحقق: ١٢ + ٣ = ١٥
٧	هـ - ٤ = ٠	٨	م - ٧ = ١	٩	و + ٥ = ٤
	هـ = ٠ + ٤ هـ = ٤ ٤ - ٤ = ٠ ✓ ←		م = ١ + ٧ م = ٨ ٨ - ٧ = ١ ✓ ←		و = ٤ - ٥ و = - ١ - ١ + ٥ = ٤ ✓ ←
١٠	ب = ٢٨ = ٣٣	١١	٤٥ + ل = ٤٨	١٢	ت + ٧,١ = ٨,٦
			ل = ٤٨ - ٤٥ ل = ٣ ٤٥ + ٣ = ٤٨ ✓ ←		ت = ٨,٦ - ٧,١ ت = ١,٥ ١,٥ + ٧,١ = ٨,٦ ✓ ←
١٣	- ١٤ + س = ٢٦	١٤	د - ٣,٠٣ = ٢	١٥	١٠ = ز + ١٥
	س = ٢٦ + ١٤ س = ٤٠ - ١٤ + ٤٠ = ٢٦ ✓ ←		د = ٢ + ٣,٠٣ د = ٥,٠٣ ٥,٠٣ - ٣,٠٣ = ٢ ←		ز = ١٥ - ١٠ ز = - ٥ - ٥ + ١٥ = ١٠ ← ١٠ = ١٠ ✓
١٦	جـ - ٥,٣ = - ٦,٤	١٧	٣٥ + ب = ٧٧	١٨	- ١٥ = - ١٥ + ش
	جـ = - ٦,٤ + ٥,٣ جـ = - ١,١ - ١,١ - ٥,٣ = - ٦,٤ ← - ٦,٤ = - ٦,٤ ✓		ب = ٧٧ - ٣٥ ب = ٤٢ ٣٥ + ٤٢ = ٧٧ ✓		ش = ١٥ - ١٥ + ش = ٠ - ١٥ + ١٥ = - ١٥ - ١٥ = - ١٥ ✓

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com

٣ - ٣ معادلات الضـرب

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١	٨ س = ٣٢	٢	٤ و = - ٨	٣	٧ ك = - ٧
	$\frac{٨س}{٨} = \frac{٣٢}{٨}$ س = ٤ ٨ × ٤ = ٣٢ ✓		$\frac{٤و}{٤} = \frac{-٨}{٤}$ و = - ٢ ٤ × - ٢ = - ٨ ✓		$\frac{٧ك}{٧} = \frac{-٧}{٧}$ ك = - ١ ٧ × - ١ = - ٧ ✓
٤	١٨ = ٣ ي	٥	٤ جـ = ٠	٦	- ١١ ص = - ٤٤
	$\frac{١٨}{٣} = \frac{٣ي}{٣}$ ٦ = ي ١٨ = ٣ × ٦ ✓		$\frac{٤جـ}{٤} = \frac{٠}{٤}$ ٠ ÷ ٤ = ٠ جـ = ٠ ٤ × ٠ = ٠ ✓		$\frac{-١١ص}{-١١} = \frac{-٤٤}{-١١}$ ص = ٤ -١١ × ٤ = - ٤٤ ✓
٧	٥ أ = ٥	٨	- ١ س = ٨	٩	١٥ = ٥ ل
	$\frac{٥أ}{٥} = \frac{٥}{٥}$ أ = ١ ٥ × ١ = ٥ ✓		$\frac{-١س}{-١} = \frac{٨}{-١}$ ٨ ÷ (-١) = - ٨ س = - ٨ - ١ × - ٨ = ٨ ✓		$\frac{١٥}{٥} = \frac{٥ل}{٥}$ ل = ٣ ٥ × ٣ = ١٥ ✓
١٠	- ٢ و = - ١٤	١١	٩ ف = ٤٥	١٢	١٣ م = - ٢٦
	$\frac{-٢و}{-٢} = \frac{-١٤}{-٢}$ و = ٧ - ٢ × ٧ = - ١٤ ✓		$\frac{٩ف}{٩} = \frac{٤٥}{٩}$ ف = ٥ ٩ × ٥ = ٤٥ ✓		$\frac{١٣م}{١٣} = \frac{-٢٦}{١٣}$ م = - ٢ ١٣ × - ٢ = - ٢٦ ✓
١٣	١٫٤ س = ٢٫٨	١٤	٠٫٩ ي = ٥٫٤	١٥	٠٫٥ ص = ٢٫٥
	$\frac{١٫٤س}{١٫٤} = \frac{٢٫٨}{١٫٤}$ ٢٫٨ ÷ ١٫٤ = ٢ س = ٢ ١٫٤ × ٢ = ٢٫٨		$\frac{٠٫٩ي}{٠٫٩} = \frac{٥٫٤}{٠٫٩}$ ٥٫٤ ÷ ٠٫٩ = ٦ ي = ٦ ٠٫٩ × ٦ = ٥٫٤		$\frac{٠٫٥ص}{٠٫٥} = \frac{٢٫٥}{٠٫٥}$ ٢٫٥ ÷ ٠٫٥ = ٥ ص = ٥ ٠٫٥ × ٥ = ٢٫٥ ✓
١٦	٣٫٧٤ = ١٫٧ د	١٧	٤٫١ س = ١٦٫٨١	١٨	٥٫٢ م = ٣٫٦٤
	$\frac{٣٫٧٤}{١٫٧} = \frac{١٫٧د}{١٫٧}$ ٣٫٧٤ ÷ ١٫٧ = ٢٫٢ د = ٢٫٢ ١٫٧ × ٢٫٢ = ٣٫٧٤		$\frac{٤١س}{٤١} = \frac{١٦٫٨١}{٤١}$ ١٦٫٨١ ÷ ٤١ = ٠٫٤١ س = ٠٫٤١ ٤١ × ٠٫٤١ = ١٦٫٨١		$\frac{٥٫٢م}{٥٫٢} = \frac{٣٫٦٤}{٥٫٢}$ ٣٫٦٤ ÷ ٥٫٢ = ٠٫٧ م = ٠٫٧ ٥٫٢ × ٠٫٧ = ٣٫٦٤

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٤ استراتيجية حل المسألة: الحل عكسيًّا

نبدأ من آخر المسألة ونأخذها جملة جملة ونعكس الإشارات (× ÷) & (+ −)

السؤال الأول: استعمل استراتيجية "الحل عكسيًّا" لحل التمرينين ١ ، ٢ :

١. نظرية الأعداد: قُسّم عدد على ٥، ثم جُمع العدد ٣ إلى الناتج، وبعد طرح العدد ١٠ منه كان الناتج ٣٠. فما العدد؟

" نحل عكسياً " :

٣٠ + ١٠ = ٤٠

٤٠ − ٣ = ٣٧

٣٧ × ٥ = ١٨٥

* التحقق : ١٨٥ ÷ ٥ = ٣٧

٣٧ + ٣ = ٤٠

٤٠ − ١٠ = ٣٠

٣٧ (٢)
× ٥
١٨٥

١٨٥ ÷ ٥ = ٣٧
١٥
٣٥
٣٥
٠

٢. قسيمة شراء: صرفت سلمى ٣٥ ريالًا زيادة عمّا صرفتح مها، وصرفت مها ٧٥ ريالًا أقل ممَّا صرفته علياء، وصرفت علياء ٥٠ ريالًا زيادة عمّا صرفته مريم، فإذا صرفت مريم ٤٠ ريالًا، فاحسب قيمة ما صرفته سلمى.

نحل عكسياً : صرفت مريم ٤٠ ريال — إذاً صرفت سلمى ٥٠ ريالاً

صرفت علياء = ٥٠ + ٤٠ = ٩٠ ريال

صرفت مها = ٩٠ − ٧٥ = ١٥ ريال

صرفت سلمى = ٣٥ + ١٥ = ٥٠ ريالاً

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمرين التالي:

من استراتيجيات حل المسألة
التخمين والتحقق
البحث عن نمط
الحل عكسيًّا

١. أعمار: يقل عمر خليل عن عمر أخيه ٣ سنوات، فإذا كان مجموع عمريهما ٩٥، فما عمر خليل؟

" نحل عكسياً "

عمر خليل = عمر أخيه + ٣

مجموع عمريهما = ٩٥

لنفرض أن عمر خليل = س

س = س + ٣

عمر أخيه = عمر خليل − ٣

عمر أخيه + ٣ = عمر خليل

٩٥ = س + (س+٣)

(س+٣) عمر أخيه — س عمر خليل — ٩٥ مجموع عمريهما

٩٥ = ٢س + ٣

٢س = ٩٥ − ٣

٢س = ٩٢

٢س / ٢ = ٩٢ / ٢

س = ٤٦

عمر خليل = ٤٦ سنة

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٥ المعادلات ذات الخطوتين

السؤال الأول: حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

١	٤ هـ + ٦ = ٣٠	٢	٧ ي + ٥ = ٩	٣	- ٣ ت + ٦ = ٠
	الخطوة ١: ٤ هـ = ٣٠ - ٦ ؛ ٤ هـ = ٢٤ ؛ الخطوة ٢: ٤ هـ / ٤ = ٢٤ / ٤ ؛ هـ = ٦ ؛ * التحقق: ٤ × ٦ + ٦ = ٣٠ ؛ ٢٤ + ٦ = ٣٠ ؛ ٣٠ = ٣٠		٧ ي = ٩ - ٥ ؛ ٧ ي = ٤ ؛ ٧ ي / ٧ = ٤ / ٧ ؛ ي = ٤/٧ ؛ ٧ × ٤/٧ + ٥ = ٩ ؛ ٤ + ٥ = ٩ ؛ ٩ = ٩		- ٣ ت = ٠ - ٦ ؛ - ٣ ت = - ٦ ؛ - ٣ ت / - ٣ = - ٦ / - ٣ ؛ ت = ٢ ؛ * التحقق: - ٣ × ٢ + ٦ = ٠ ؛ - ٦ + ٦ = ٠ ؛ ٠ = ٠
٤	- ٨ + ٨ جـ = ٥٦	٥	٥ ك - ٧ = - ٧	٦	١٩ + ١٣ س = ٣٢
	٨ جـ = ٥٦ + ٨ ؛ ٨ جـ = ٦٤ ؛ ٨ جـ / ٨ = ٦٤ / ٨ ؛ جـ = ٨ ؛ - ٨ + ٨ × ٨ = ٥٦ ؛ - ٨ + ٦٤ = ٥٦ ؛ ٥٦ = ٥٦		٥ ك = - ٧ + ٧ ؛ ٥ ك = ٠ ؛ ك / ٥ = ٠ / ٥ ؛ ك = ٠ ؛ ٥ × ٠ - ٧ = - ٧ ؛ ٠ - ٧ = - ٧ ؛ - ٧ = - ٧		١٣ س = ٣٢ - ١٩ ؛ ١٣ س = ١٣ ؛ ١٣ س / ١٣ = ١٣ / ١٣ ؛ س = ١ ؛ ١٩ + ١ × ١٣ = ٣٢ ؛ ١٩ + ١٣ = ٣٢ ؛ ٣٢ = ٣٢
٧	- ٥ ب - ١٢ = - ٢	٨	- ١ س + ١ = ١١	٩	٩ ل + ١٥ = ٥١
	- ٥ ب = - ٢ + ١٢ ؛ - ٥ ب = ١٠ ؛ - ٥ ب / - ٥ = ١٠ / - ٥ ؛ ب = - ٢ ؛ - ٥ × - ٢ - ١٢ = - ٢ ؛ ١٠ - ١٢ = - ٢ ؛ - ٢ = - ٢		- ١ س = ١١ - ١ ؛ - ١ س = ١٠ ؛ - ١ س / - ١ = ١٠ / - ١ ؛ س = - ١٠ ؛ - ١ × - ١٠ + ١ = ١١ ؛ ١٠ + ١ = ١١ ؛ ١١ = ١١		٩ ل = ٥١ - ١٥ ؛ ٩ ل = ٣٦ ؛ ٩ ل / ٩ = ٣٦ / ٩ ؛ ل = ٤ ؛ ٩ × ٤ + ١٥ = ٥١ ؛ ٣٦ + ١٥ = ٥١ ؛ ٥١ = ٥١
١٠	٥ د - ٣,٣ = ٧,٢	١١	٣ = ٢,٠ م - ٧	١٢	١,٣ ز + ١,٥ = ٥,٤
	٥ د = ٧,٢ + ٣,٣ ؛ ٥ د = ١٠,٥ ؛ ٥ د / ٥ = ١٠,٥ / ٥ ؛ د = ٢,١ ؛ ٥ × ٢,١ - ٣,٣ = ٧,٢ ؛ ١٠,٥ - ٣,٣ = ٧,٢ ؛ ٧,٢ = ٧,٢		٣ + ٧ = ٢,٠ م ؛ ١٠ = ٢,٠ م ؛ ١٠ / ٢,٠ = ٢,٠ م / ٢,٠ ؛ م = ٥٠ ؛ ٣ = ٢,٠ × ٥٠ - ٧ ؛ ٣ = ١٠ - ٧ ؛ ٣ = ٣		١,٣ ز = ٥,٤ - ١,٥ ؛ ١,٣ ز = ٣,٩ ؛ ١,٣ ز / ١,٣ = ٣,٩ / ١,٣ ؛ ز = ٣ ؛ ١,٣ × ٣ + ١,٥ = ٥,٤ ؛ ٣,٩ + ١,٥ = ٥,٤

السؤال الثاني: كتل: إذا كانت كتلة قطة ١٠٠ جرام عند الولادة، وكانت كتلتها تزداد ٨ جرامات كل يوم، فبعد كم يوم تصبح كتلتها ثلاثة أمثال كتلتها عند الولادة؟

- نكتب المعادلة: ١٠٠ + ٨ × ي = ١٠٠ × ٣
  - ١٠٠ كتلة القطة
  - ٣ ثلاثة أمثال
  - ي كل يوم = يوم = ي
  - ٨ تزداد ٨ جرامات
  - ١٠٠ كتلة القطة
- ١٠٠ + ٨ ي = ١٠٠ × ٣
- ١٠٠ + ٨ ي = ٣٠٠
- ٨ ي = ٣٠٠ - ١٠٠
- ٨ ي / ٨ = ٢٠٠ / ٨ ؛ ي = ٢٥
- إذاً ستصبح كتلتها ثلاثة أمثال كتلتها عند الولادة بعد ٢٥ يوم

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

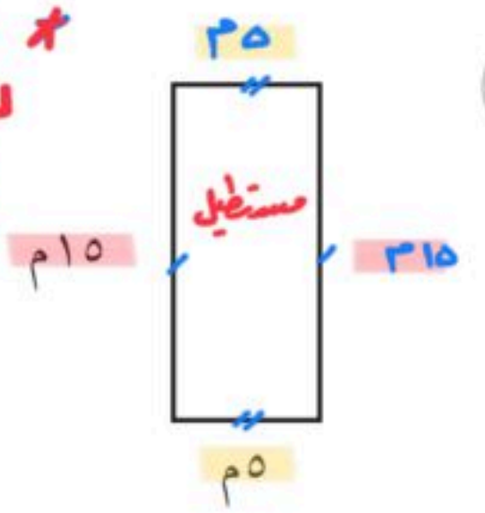
٣ - ٦

القياس: المحيط والمساحة

تذكر :-
محيط إي مضلع يساوي مجموع أطوال أضلاعه .

السؤال الأول: أوجد محيط كل مستطيل مما يأتي:

١

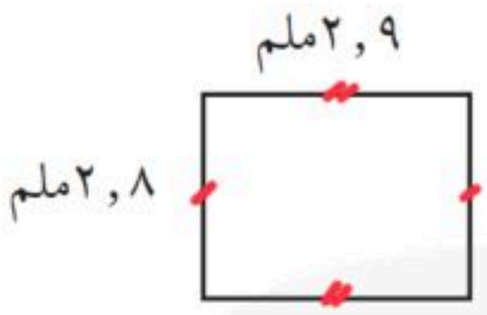


* عند إيجاد محيط المستطيل نستخدم الضرب لوجود جمع تكراري .

١٥ + ١٥ ← ٢×١٥
٥ + ٥ ← ٢×٥

المحيط = (١٥+١٥) + (٥+٥)
= ٢×١٥ + ٢×٥
= ٣٠ + ١٠ = ٤٠م

٢



① ٢,٩ × ٢ = ٥,٨

① ٢,٨ × ٢ = ٥,٦

محـ = (٢×٢,٩) + (٢×٢,٨)
= ٥,٨ + ٥,٦
= ١١,٤ ملم ← كرر على الوجه المعطاه في السؤال ولاتنسى كتابة وحدة القياس في الناتج

١١,٤ = ٥,٦ + ٥,٨

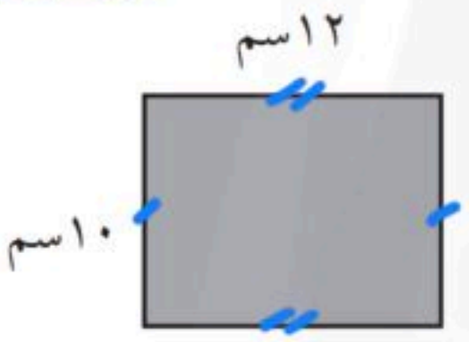
٣



① ٠,٥ × ٢ = ١,٠

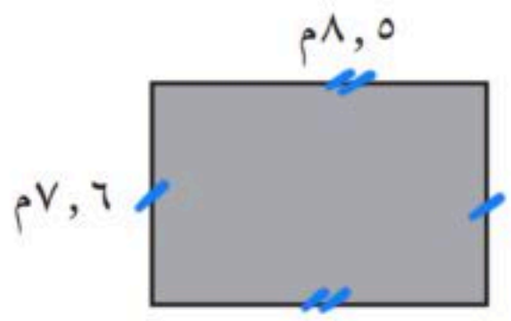
محـ = (٢×١) + (٢×٠,٥)
= ٢ + ١ ← ١,٠ = ١
= ٣ م

٤



محـ = (٢×١٢) + (٢×١٠)
= ٢٤ + ٢٠
= ٤٤ سم

٥



① ٨,٥ × ٢ = ١٧,٠

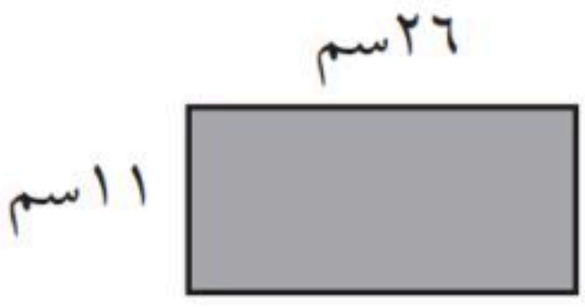
① ٧,٦ × ٢ = ١٥,٢

١٧,٠ = ١٧

محـ = (٢×٨,٥) + (٢×٧,٦)
= ١٧ + ١٥,٢
= ٣٢,٢ م

① ١٧,٠ + ١٥,٢ = ٣٢,٢

٦



① ٢٦ × ٢ = ٥٢

محـ = (٢×٢٦) + (٢×١١)
= ٥٢ + ٢٢
= ٧٤ سم

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقـــة عـمـل

(أول متوسط - الفصل الدراسي الأول)

٣ - ٧ التمثيل البياني للدوال

الآن نأخذ الازواج المرتبة الجديدة و نمثلها بنقاط في المستوى ،
ثم نصل بين النقاط ، نلاحظ بعدها أنه ينتج معنا معادلة خطية .

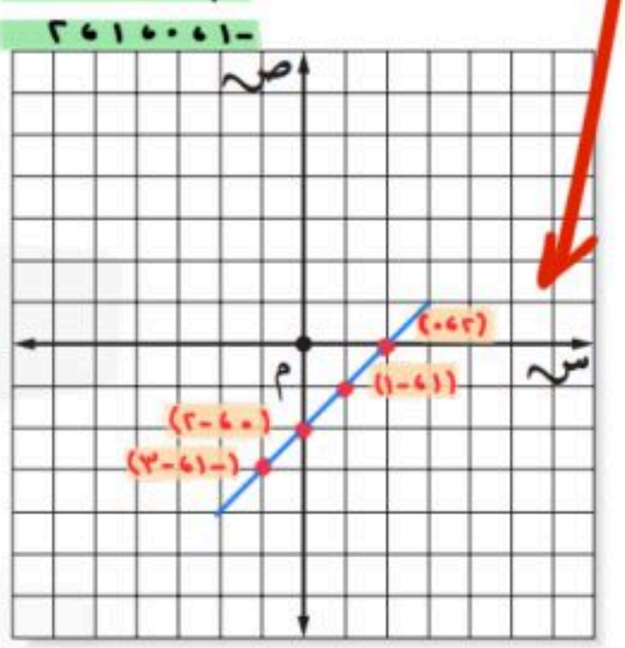
السؤال الأول: مثّل كل معادلة مما يأتي بيانيًّا:

١ ص = س - ٢

المدخلات: نختار أي ٤ أرقام (بكيفك) ونكتبها في المدخلات ثم نعوض ...
حاول تختار ٤ أرقام سهلة ، مثلاً :- ١- ، ٠ ، ١ ، ٢

س	س - ٢	ص	(س ، ص)
١-	١- - ٢	٣-	(١- ، ٣-)
٠	٠ - ٢	٢-	(٠ ، ٢-)
١	١ - ٢	١-	(١ ، ١-)
٢	٢ - ٢	٠	(٢ ، ٠)

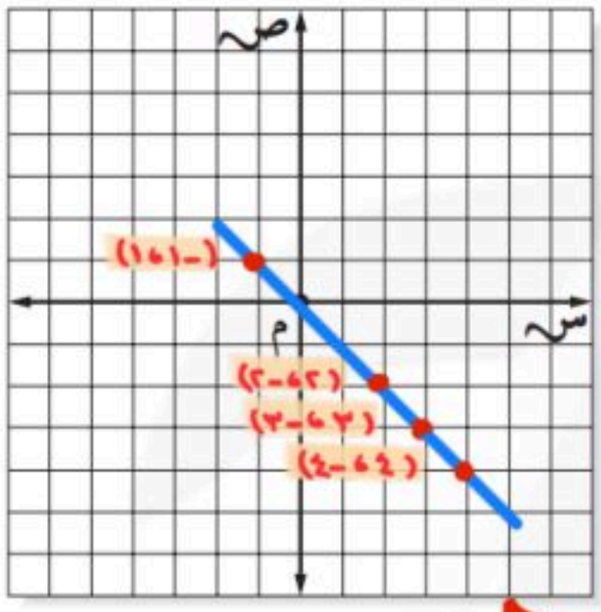
الزوج المرتب الجديد (س ، ص)
المعادلة في السؤال
نأخذ قيمة س و نعوض و الناتج نكتبه في قيمة ص



٢ ص = - س

ستكون قيم س مثلاً :
١- ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤

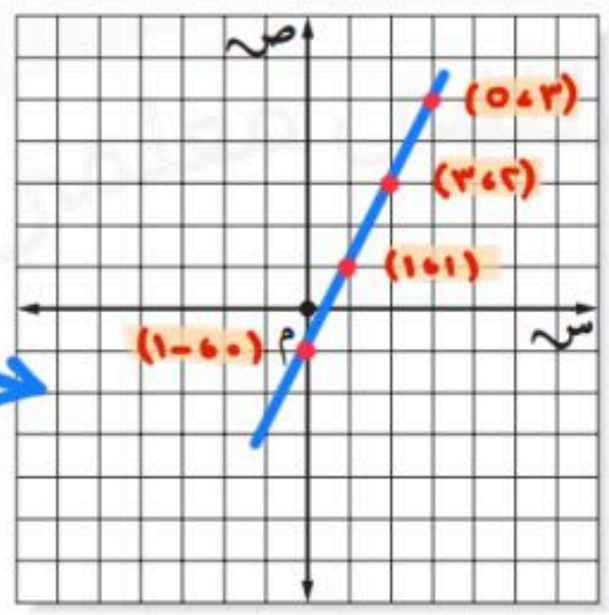
س	- س	ص	(س ، ص)
١-	١- x ١-	+ ١	(١- ، ١)
٢	٢ x ١-	٢-	(٢ ، ٢-)
٣	٣ x ١-	٣-	(٣ ، ٣-)
٤	٤ x ١-	٤-	(٤ ، ٤-)



٣ ص = ٢ س - ١

المدخلات (س) :
٠ ، ١ ، ٢ ، ٣

س	٢ س - ١	ص	(س ، ص)
٠	٢ x ٠ - ١	١-	(٠ ، ١-)
١	٢ x ١ - ١	١	(١ ، ١)
٢	٢ x ٢ - ١	٣	(٢ ، ٣)
٣	٢ x ٣ - ١	٥	(٣ ، ٥)



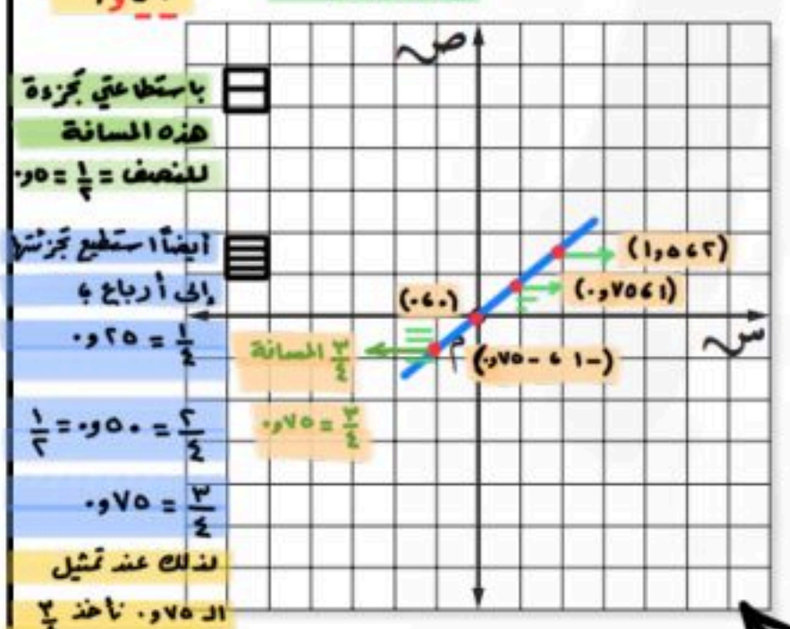
٤ ص = ٠,٧٥ س

المدخلات (س) :
١- ، ٠ ، ١ ، ٢

س	٠,٧٥ س	ص	(س ، ص)
١-	٠,٧٥ x ١-	٠,٧٥-	(١- ، ٠,٧٥-)
٠	٠,٧٥ x ٠	٠	(٠ ، ٠)
١	٠,٧٥ x ١	٠,٧٥	(١ ، ٠,٧٥)
٢	٠,٧٥ x ٢	١,٥	(٢ ، ١,٥)

٠,٧٥ x ٢ / ١,٥

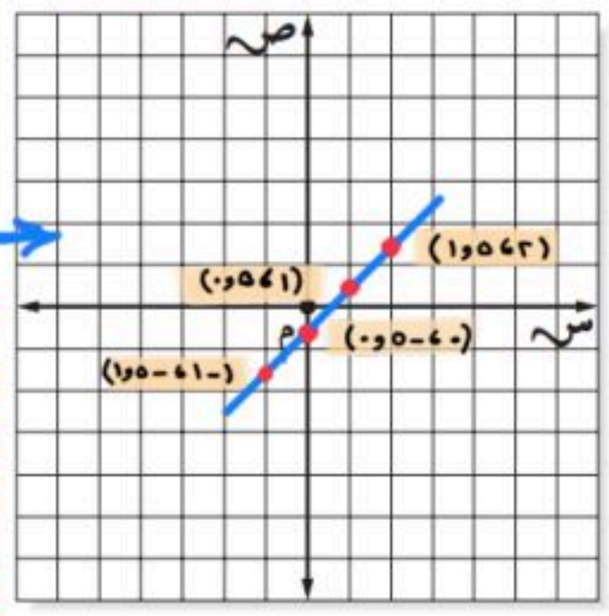
باستطاعتي تجزئة هذه المسافة للنصف = ١/٢ = ٠,٥
أيضاً أستطيع تجزئتها إلى أرباع ؛
١/٤ = ٠,٢٥
٢/٤ = ١/٢ = ٠,٥
٣/٤ = ٠,٧٥
لذلك عند تمثيل الـ ٠,٧٥ نأخذ ٣/٤ المسافة بين النقاط



٥ ص = س - ٠,٥

المدخلات (س):
١- ، ٠ ، ١ ، ٢

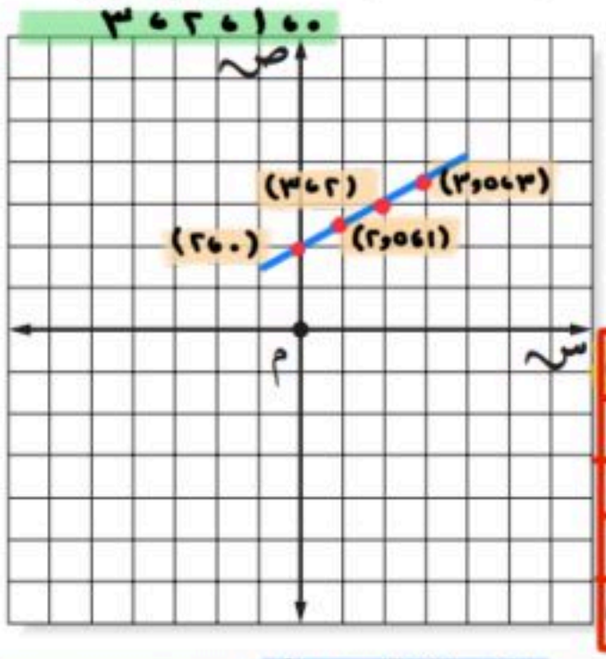
س	س - ٠,٥	ص	(س ، ص)
١-	١- - ٠,٥	١,٥-	(١- ، ١,٥-)
٠	٠ - ٠,٥	٠,٥-	(٠ ، ٠,٥-)
١	١ - ٠,٥	٠,٥	(١ ، ٠,٥)
٢	٢ - ٠,٥	١,٥	(٢ ، ١,٥)



٦ ص = ٠,٥ س + ٢

المدخلات (س)
٠ ، ١ ، ٢ ، ٣

س	٠,٥ س + ٢	ص	(س ، ص)
٠	٠,٥ x ٠ + ٢	٢	(٠ ، ٢)
١	٠,٥ x ١ + ٢	٢,٥	(١ ، ٢,٥)
٢	٠,٥ x ٢ + ٢	٣	(٢ ، ٣)
٣	٠,٥ x ٣ + ٢	٣,٥	(٣ ، ٣,٥)



٠,٥ x ٢ = ١,٠
٠,٥ x ٣ = ١,٥
← أهل الفواصل

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعليم
Ministry of Education

النسبة والتناسب - النسبة

٤ - ١

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن إجابات عدد من الأفراد في دراسة مسحيّة. اكتب كل نسبة ككسر في أبسط صورة.

الإجابات		
نعم	لا	غير متأكد
١٨	٤	٦

١. الإجابة بـ " نعم " : الإجابة بـ " لا " .

١٨ : ٤ ← $\frac{١٨}{٤} = \frac{٩}{٢}$ (÷٢ ، ÷٢)

٢. الإجابة بـ " لا " : الإجابة بـ " غير متأكد " .

٤ : ٦ ← $\frac{٤}{٦} = \frac{٤ \div ٢}{٦ \div ٢} = \frac{٢}{٣}$

٣. الإجابة بـ " غير متأكد " : الإجابات الكلية.

الإجابة الكلية = ١٨+٤+٦ = ٢٨

٦ : ٢٨ ← $\frac{٦}{٢٨} = \frac{٦ \div ٢}{٢٨ \div ٢} = \frac{٣}{١٤}$

السؤال الثاني: استعمل المعلومات الواردة في الجدول المجاور والذي يبيّن كميات إنتاج القمح والشعير (بالطن) في ثلاث مناطق.

المنطقة	القمح	الشعير
أ	٥٨٥	٢٢٥
ب	٢٩٩٠	١١٥٠
جـ	١١٢٠	٤٠٠

١. ما المنطقتان اللتان فيهما نسبة القمح إلى الشعير متساوية؟ وضّح إجابتك.

* نكتب النسب في أبسط صورة:

أ) ٥٨٥ : ٢٢٥ ← $\frac{٥٨٥ \div ٥}{٢٢٥ \div ٥} = \frac{١١٧ \div ٣}{٤٥ \div ٣} = \frac{٣٩ \div ٣}{١٥ \div ٣} = \frac{١٣}{٥}$

ب) ٢٩٩٠ : ١١٥٠ ← $\frac{٢٩٩٠}{١١٥٠} = \frac{٢٩٩ \div ٢٣}{١١٥ \div ٢٣} = \frac{١٣}{٥}$

جـ) ١١٢٠ : ٤٠٠ ← $\frac{١١٢٠}{٤٠٠} = \frac{١١٢ \div ٢}{٤٠ \div ٢} = \frac{٥٦ \div ٤}{٢٠ \div ٤} = \frac{١٤}{٥}$

* بعد التبسيط نلاحظ أن نسب المنطقة (أ) و المنطقة (ب) متساويتان

٢. ما المنطقة التي فيها نسبة القمح إلى الشعير أكبر ما يمكن؟ وضّح إجابتك.

* من الحل السابق :

المنطقة (أ) = $\frac{١٣}{٥}$ ، المنطقة (ب) = $\frac{١٣}{٥}$ ، المنطقة (جـ) = $\frac{١٤}{٥}$

بعد المقارنة نجد أن أكبر نسبة (القمح إلى الشعير) هي المنطقة (جـ) .

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

المعدل

وزارة التعليم
Ministry of Education

٤ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: ١. رياضة: يبيّن الجدول المجاور نتائج ثلاثة طلاب في مسابقة الجري. أيّهم الأسرع؟ ولماذا؟ قرّب النتائج إلى أقرب جزء من مئة.

الاسم	المسافة	الزمن (دقيقة)
أحمد	٣ كلم	٩,٦
محمد	٥ كلم	١٣,٥
علي	١٠ كلم	٣١,٩

• لنوجد الأسرع نوجد معدل الوحدة لكل دقيقة :

سرعة أحمد = ٣ كلم / ٩,٦ دقيقة = ٣ ÷ ٩,٦ / ١ = ٣١٢٥ و٠ ≈ ٣١ و٠ كلم/دقيقة

سرعة محمد = ٥ كلم / ١٣,٥ د = ٥ ÷ ١٣,٥ / ١ ≈ ٣٧٠ و٠ ≈ ٣٧ و٠ كلم/دقيقة

سرعة علي = ١٠ كلم / ٣١,٩ د = ١٠ ÷ ٣١,٩ / ١ ≈ ٣١٠ و٠ ≈ ٣١ و٠ كلم/دقيقة

إذاً الأسرع محمد ≈ ٣٧ و٠ كلم/دقيقة

٢. مخبز: ينتج مخبز ١١٤ قطعة خبز في ٦ دقائق. ما عدد القطع التي ينتجها في ١٥ دقيقة؟

• نوجد معدل الوحدة لعدد القطع في الدقيقة الواحدة :

١١٤ قطعة / ٦ دقائق = (÷٦) = ١٩ قطعة / ١ دقيقة

• الآن نوجد عدد القطع المنتجة في ١٥ دقيقة :

إذا علمت أنه ينتج ١٩ قطعة في كل دقيقة :

١٩ قطعة / ١ دقيقة = س / ١٥ دقيقة (×١٥)

س = ١٩ × ١٥ = ٢٨٥ قطعة

السؤال الثاني: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن المعدل الشهري لاستهلاك الماء والكهرباء لثلاث أسر:

الأسرة	عدد أفرادها	كمية الكهرباء (كيلواط/ساعة)	كمية الماء (لتر)
الأولى	٤	١٥٦٠	٣٥٠٠
الثانية	٦	٢١٣٠	٦٤٠٠
الثالثة	٢	١٤٩٠	٢٥٠٠

١. أي الأسر يستهلك فيها الفرد الواحد من الكهرباء مثلي استهلاك الفرد في أي من الأسر الأخرى تقريبًا؟ فسّر إجابتك.

• نوجد معدل الوحدة لاستهلاك الكهرباء للأسر :

الأولى : ١٥٦٠ كيلواط/س / ٤ أفراد = (÷٤) = ٣٩٠ كيلواط/س / ١ فرد

الثانية : ٢١٣٠ ك/س / ٦ أفراد = (÷٦) = ٣٥٥ ك/س / ١ فرد

الثالثة : ١٤٩٠ ك/س / ٢ فرد = (÷٢) = ٧٤٥ ك/س / ١ فرد

ما يستهلكه الفرد الواحد من الأسرة الأولى أو الثانية تقريباً.

٢. أي الأسر يستهلك فيها الفرد أقل كمية ممكنة من الماء؟ وضّح إجابتك.

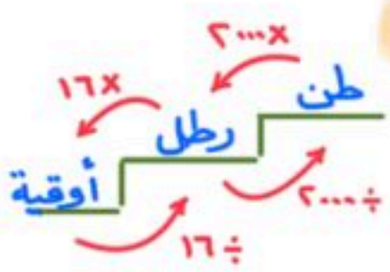
• نوجد معدل الوحدة لاستهلاك الفرد من الماء :

الأولى : ٣٥٠٠ لتر / ٤ أفراد = (÷٤) = ٣٧٥ لتر / ١ فرد

• عند المقارنة نجد أن أقل استهلاك للفرد الواحد من الأسرة هي الأسرة الأولى.

الثانية : ٦٤٠٠ لتر / ٦ أفراد = (÷٦) ≈ ١٠٦٦ لتر / ١ فرد

الثالثة : ٢٥٠٠ لتر / ٢ فرد = (÷٢) = ١٢٥٠ لتر / ١ فرد



ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)



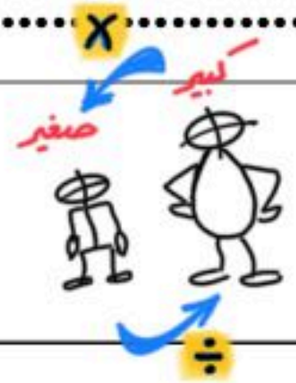


القياس: التحويل بين الوحدات الإنجليزية

٤ - ٣

الاسم: .....





السؤال الأول: أكمل كلًّا مما يأتي:

١	٣,٥ أرطال = ... أوقية	٥	٣٠٠٠ رطل = ... طنًّا
٢	٢٤ قدمًا = ... ياردات	٦	٦٦٠ ياردة = ... ميل
٣	٦٤ أوقية = ... أرطال	٧	١,٩ ياردة = ... بوصة
٤	٤ أميال = ... قدمًا	٨	$\frac{٥}{٨}$ ٤ طن = ... رطلًا

١) ٥٦ ك: ١٦ × ٣,٥ = ٥٦ ص

٢) ٨ ك: ٢٤ ÷ ٣ = ٨ ص

٣) ٤ ك: ٦٤ ÷ ١٦ = ٤ ص

٤) ٢١١٢٠ ك: ٥٢٨٠ × ٤ = ٢١١٢٠ ص

٥) ١ ١/٢ = ٣/٢ ك: ٣٠٠٠ ÷ ٢٠٠٠ = ١ ١/٢ ص

٦) ٢٦٤/١٧٦ = ٢٢/١١ = ٣/٨ ك: ٦٦٠ ÷ ١٧٦٠ = ٣/٨ ص

٧) ٦٨,٤ ك: ٣٦ × ١,٩ = ٦٨,٤ ص

٨) ٩٢٥٠ ك: ٢٠٠٠ × ٤ ٥/٨ = ٩٢٥٠ ص

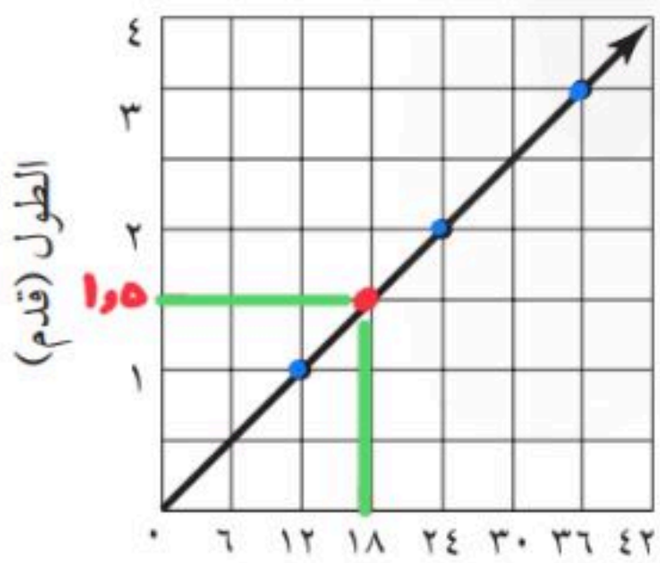
٤ ٥/٨ × ٢٠٠٠ = ٣٧/١٨ × ٢٠٠٠ = ٢٥٠ × ٣٧ = ٩٢٥٠

نحوله إلى كسر غير فعلي

السؤال الثاني: **تحليل التمثيل البياني:** استعمل التمثيل البياني المجاور لحل التالي:

١. ماذا تمثّل الأزواج المرتَّبة؟

التحويل من بوصة إلى قدم .



س	ص	المزوج المرتب
١٢	١ ١٢÷١٢	(١٢،١)
٢٤	٢ ١٢÷٢٤	(٢٤،٢)
٣٦	٣ ١٢÷٣٦	(٣٦،٣)

مدخلات ← س ، مخرجات ← ص

الطول (بوصة)

٢. اكتب جملتين تصف بهما التمثيل البياني.

① كل ما زاد المقدار بـ ١٢ بوصة في المحور السيني زاد المقدار بـ ١ قدم في المحور الصادي .

② التمثيل البياني يمثل خط مستقيم

٣. استعمل التمثيل لتجد الطول بالبوصة لبلاطة طولها ١,٥ قدم. اشرح إجابتك.

١,٥ قدم = ١٨ بوصة

ك ← ١٢ × ص

١,٥ × ١٢ = ١٨

١٥ × ١٢ = ٣٠ + ١٥٠ = ١٨٠

• نحدد ١,٥ قدم على المحور ثم نرسم مستقيم حتى التمثيل

ثم نسقط عمود على المحور السيني الذي يمثل الطول بالبوصة = ١٨ بوصة.

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

موقع منهجي
mnhaji.com

القياس: التحويل بين الوحدات المترية

ع - ع

الاسم: .....

السؤال الأول: أكمل كلًّا مما يأتي:

١	٥٧٠ سم = ٥٧٠ ÷ ١٠٠ = ٥٧٠ م ك ← ص: ÷١٠٠	١٠	٢٧ كجم = ٢٧ × ١٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ جم ك ← ص: ×١٠٠٠
٢	٣٥٦ ملم = ٣٥٦ ÷ ١٠٠٠ = ٠٫٣٥٦ م ك ← ص: ÷١٠٠٠	١١	٨٫٣ جم = ٨٫٣ × ١٠٠٠ = ٨٣٠٠ ملجم ك ← ص: ×١٠٠٠
٣	٤٫٧ م = ٤٫٧ × ١٠٠ = ٤٧٠ سم ك ← ص: ×١٠٠	١٢	٢٥٧ ملجم = ٢٥٧ × ١٠٠٠ = ٢٥٧٠٠٠ جم ك ← ص: ×١٠٠٠
٤	٠٫٤ م = ٠٫٤ × ١٠٠٠ = ٤٠٠ ملم ك ← ص: ×١٠٠٠	١٣	٤٨٦ جم = ٤٨٦ ÷ ١٠٠٠ = ٠٫٤٨٦ كجم ك ← ص: ÷١٠٠٠
٥	٠٫٦٣ سم = ٠٫٦٣ × ١٠ = ٦٣٠ ملم ك ← ص: ×١٠	١٤	٥٥٫٥ جم = ٥٥٫٥ ÷ ١٠٠٠ = ٠٫٠٥٥٥ كجم ك ← ص: ÷١٠٠٠
٦	٠٫١٨ ملم = ٠٫١٨ ÷ ١٠ = ٠٫٠١٨ سم ك ← ص: ÷١٠	١٥	٦٨٧٠٠ ملجم = ٦٨٧٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٦٨٫٧ كجم ك ← ص: ÷١٠٠٠
٧	٠٫٤٢ كلم = ٠٫٤٢ × ١٠٠٠ = ٤٢٠ م ك ← ص: ×١٠٠٠	١٦	٣٠٨ ملل = ٣٠٨ ÷ ١٠٠٠ = ٠٫٣٠٨ لتر ك ← ص: ÷١٠٠٠
٨	٠٫٠٩ كلم = ٠٫٠٩ × ١٠٠٠٠٠٠ = ٩٠٠٠٠ ملم ك ← ص: ×١٠٠٠٠٠٠	١٧	١٫٧ ل = ١٫٧ × ١٠٠٠ = ١٧٠٠ ملل ك ← ص: ×١٠٠٠
٩	٠٫١٣ كلم = ٠٫١٣ × ١٠٠٠٠٠٠ = ١٣٠٠٠ سم ك ← ص: ×١٠٠٠٠٠٠	١٨	٦٤٠٠٠ ملل = ٦٤٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٦٤ ل ك ← ص: ÷١٠٠٠

السؤال الثاني: **طعام:** إذا كان في الكيس ٠٫٤٢٥ كجم من الحبوب.

فما كمية الحبوب بالجرامات؟

- المطلوب ٠٫٤٢٥ كجم = ٤٢٥ جم

ك ← ص: ×١٠٠٠ = ٠٫٤٢٥ × ١٠٠٠

إذاً كمية الحبوب بالجرامات = ٤٢٥ جم

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعليم
Ministry of Education

الجبر: حل التناسبات

٤ - ٥

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. **توابل:** يبيع متجر للمواد الغذائية مغلف توابل كتلته ٩ جم بسعر ١,٥٣ ريال، ومغلف آخر كتلته ١٥ جم بسعر ٢,٥٥ ريال. فهل يتناسب ثمن المغلف مع كتلته؟ وضّح إجابتك.

• نكتب المعدلات: ١٫٥٣ ريال / ٩ جم = ٢٫٥٥ ريال / ١٥ جم

ثم نستخدم الضرب التبادلي:

١٫٥٣ × ١٥ = ٢٫٥٥ × ٩

٢٢٫٩٥ = ٢٢٫٩٥

إذاً يتناسب ثمن المغلف مع كتلته

٢. **علوم:** مركّب كتلته ٤ جم يحتوي على ١١٣,٢٠ ملجم من أحد العناصر. ما كتلة العنصر في ٥ جم من المركب؟

• نكتب المعدلات: ١١٣٫٢٠ ملجم / ٤ جم = س ملجم / ٥ جم

• نستخدم الضرب التبادلي ليصبح المعدلان متناسبان:

٤ × س = ١١٣٫٢٠ × ٥

٥٦٦ ÷ ٤ = ١٤١٫٥

س = ١٤١٫٥ ملجم

إذاً كتلته = ١٤١٫٥ ملجم في ٥ جم من المركب

٣. **أثاث:** شركة للأثاث لديها ١٥ عربة نقل تقوم بـ ١٢٠ عملية توزيع في اليوم. فإذا توسعت أعمال الشركة وزادت عمليات التوزيع بمقدار ٤٠ عملية كل يوم، فاكتب التناسب اللازم لإيجاد عدد عربات النقل اللازمة للتوزيع، ثم حلّه.

عمليات التوزيع كانت ١٢٠ وزادت ٤٠ ← ١٢٠ + ٤٠ = ١٦٠ عملية في اليوم

نكتب المعدلات: ١٢٠ عملية / ١٥ عربة = ١٦٠ عملية / س

١٢٠ × س = ١٥ × ١٦٠

١٢٠ س / ١٢٠ = ٢٤٠٠ / ١٢٠

س = ٢٤٠٠ ÷ ١٢٠ = ٢٠

إذاً لنقل ١٦٠ عملية نحتاج إلى ٢٠ عربة.

لابد من إضافة ٥ عربات لتناسب عدد عمليات النقل

٤. **صدقة:** تصدّق سعود بـ ٥ ريالات من مبلغ ٣٥ ريالًا كان معه. فإذا كان مقدار الصدقة يتناسب مع المبلغ الذي معه، فبكم يتصدق إذا كان معه ١٠٠ ريال؟

• نكتب المعدلات: ٥ ريال صدقة / ٣٥ ريال كان معه = س ريال صدقة / ١٠٠ ريال كان معه

• نستخدم الضرب التبادلي: ٣٥ × س = ٥ × ١٠٠

٣٥ س / ٣٥ = ٥٠٠ / ٣٥

س = ١٤٫٢٨

إذا كان معه ١٠٠ ريال سيتصدق بـ ٢٨ و١٤ ريال تقريباً

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعليم
Ministry of Education

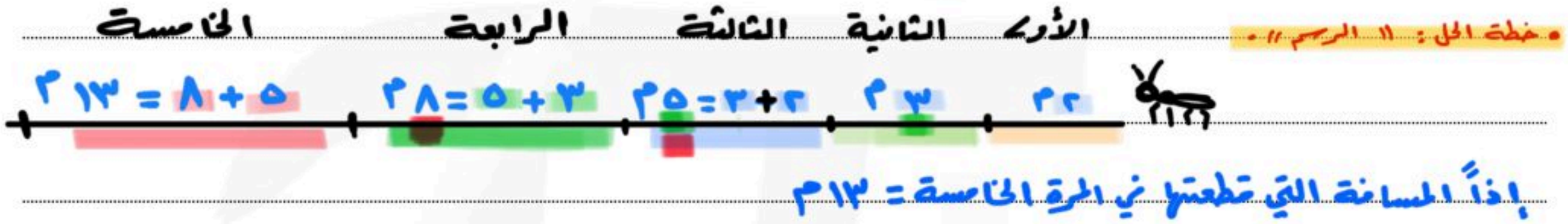
٤ - ٦

استراتيجية حل المسألة: الرسم

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية " الرسم " لحل المسألة التالية:

نمل: سارت نملة مسافة مترين للبحث عن طعام، وفي المرة التالية سارت ٣ م، وفي كل مرة تالية كانت تسير مسافة تعادل مجموع المسافة في المرتين السابقتين. ما المسافة التي قطعتها في المرة الخامسة؟

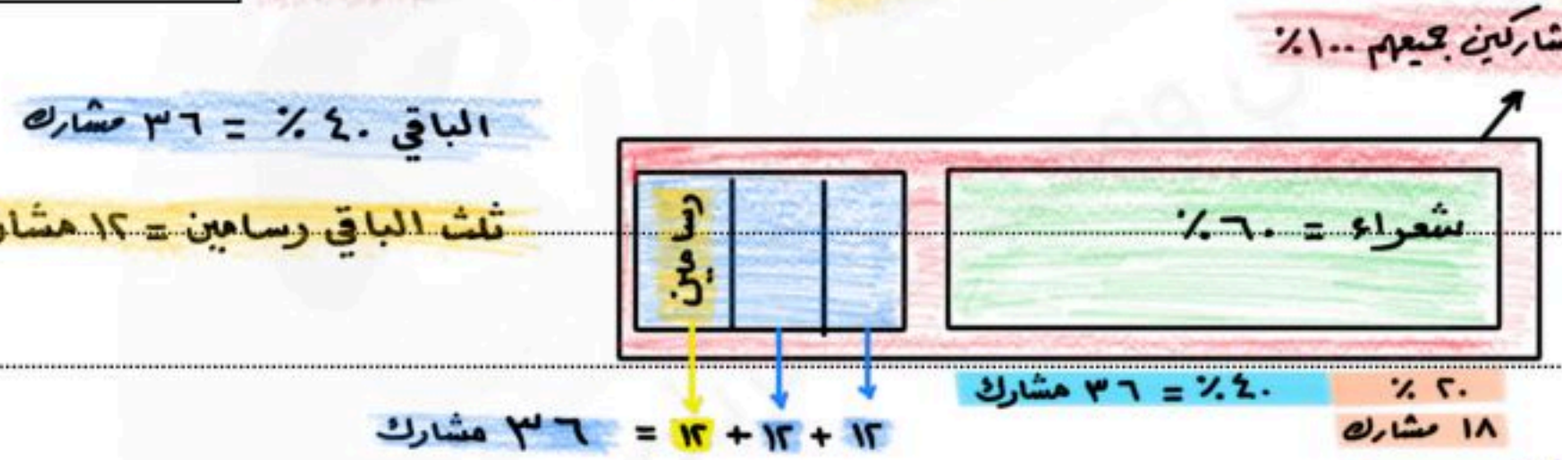


إذاً المسافة التي قطعتها في المرة الخامسة = ١٣ م

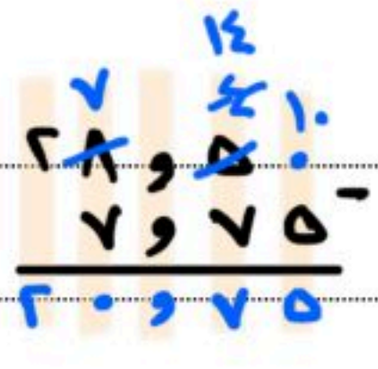
السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:

من استراتيجيات حل المسألة:
الحل عكسيًا
إنشاء قائمة
الرسـم

١. مواهب: في مسابقة للموهوبين كان ٦٠٪ من الموهوبين شعراء، وثلث الباقي رساميين، فإذا كان عدد الرساميين ١٢، فما عدد المشاركين في المسابقة؟



٢. مبيعات: باع سمير بعض المواد لأحمد بمبلغ ١٨,٥ ريالًا، واشترى منه سلمان مواد ودفع له ١٠ ريالات، فإذا أعاد سمير لأحمد مبلغ ٧,٧٥ ريالات، فما قيمة مبيعاته؟



موقع منهجي
mnhaji.com

ورقـــة عـمـــل

(أول متوســـط - الفصل الدراسي)

وزارة التعـليم
Ministry of Education

٤ - ٧ مقياس الرسـم

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

٢/٥ = ٤/١٠ = ٠٫٤

١. ناطحات سحاب: صمّم نموذج لناطحة سحاب باستعمال المقياس ١ سم : ١٥ م.
ما الطول الحقيقي للبناية إذا كان طولها على النموذج ٢/٥ ١٩ سم؟

النموذج ← ١ سم / ١٥ م = ١٩ ٢/٥ سم / س

١/١٥ = ١٩٫٤/س ← ١ × س = ١٥ × ١٩٫٤

س = ١٥ × ١٩٫٤

س = ٢٩١ متر

إذاً الطول الحقيقي للبناية = ٢٩١ متر .

٢. جغرافيا: مدينتان تبعد إحداهما عن الأخرى مسافة قدرها ٦٤ كلم. فإذا كانت المسافة بينهما على الخريطة ١/٤ ٣ سم، فما مقياس الخريطة؟

س

على الخريطة ← ١ سم / س = ٣ ١/٤ سم / ٦٤ كم

١/س = ٣٫٢٥/٦٤ ← ٣٫٢٥ × س = ١ × ٦٤

س = ٦٤ ÷ ٣٫٢٥ = ٦٤٠٠ ÷ ٣٢٥

إذاً مقياس الخريطة = ١ سم : ١٩٫٧ كلم

≈ ١٩٫٧

٣٢٥ | ٦٤٠٠ → ١٩٫٦٩

٣. أهرامات: يبلغ طول ضلع هرم خوفو في مصر ٢٢٥,٣م، فإذا أردت صنع نموذج لهذا الهرم لعرضه على مكتبك، فأي المقاييس التالية سيكون مناسبًا: ٢,٤٥ سم = ٣٠م ، أم ٠,٣م = ١٥٠ م؟ وضّح إجابتك.

المقياس: ٢٫٤٥ سم = ٣٠ م

النموذج ← ٢٫٤٥ سم / ٣٠ م = س / ٢٢٥٫٣ م

٣٠ س = ٢٫٤٥ × ٢٢٥٫٣

٣٠ س / ٣٠ = ٥٥١٫٩٨٥ / ٣٠

س = ١٨٫٤ سم

طول النموذج الأول ≈ ١٨٫٤ سم تقريباً

المقياس: ٠٫٣ م = ١٥٠ م

النموذج ← ٠٫٣ م / ١٥٠ م = س / ٢٢٥٫٣ م

١٥٠ س = ٠٫٣ × ٢٢٥٫٣

١٥٠ س / ١٥٠ = ٦٧٫٥٩ / ١٥٠

س ≈ ٠٫٤٥ م

تحول من متر إلى سنتيمتر

٠٫٤٥ م = ٤٥ سم

ك × ١٠٠ ← ص

طول النموذج ٢ ≈ ٤٥ سم

المقياس الأنسب لعرضه على المكتب هو النموذج ① لأنه الأصغر ويساوي ١٨٫٤ سم تقريباً

موقع منهجي
mnhaji.com

التحويل من كسر اعتيادي لنسبة مئوية
١) التكافؤ أو بالتناسب
٢) القسمة

وزارة التعليم
Ministry of Education

ورقة عمل

(أول متوسط - الفصل الدراسي)

الكسور والنسب المئوية

٤ - ٨

* في طريقة التناسب نكتب العدد مباشرة بـ (٪)
* في طريقة القسمة نحرك الفاصلة ناحية اليمين مرتان وذلك بالضرب × ١٠٠

الاسم: .....

السؤال الأول: اكتب كل كسر اعتيادي مما يأتي كنسبة مئوية، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

١	طريقة التكافؤ :- $\frac{١٣}{٢٠} \xrightarrow{\times ٥} \frac{٦٥}{١٠٠} = ٦٥\٪$	طريقة القسمة : $\frac{٥}{٩}$	① نقسم: ٥ ÷ ٩ ≈ ٠٫٥٥٥٥ ② نحرك الفاصلة ناحية اليمين مرتان ٠٫٥٥٥٥ × ١٠٠ = ٥٥٫٥٥ ٪ ، $\frac{٥}{٩} \approx$ ٥٥٫٥٥ ٪ (تتكرر الـ ٥)
٢	طريقة التكافؤ :- $\frac{٩}{٢٥} \xrightarrow{\times ٤} \frac{٣٦}{١٠٠} = ٣٦\٪$	طريقة القسمة : $\frac{٦}{٧}$	① نقسم :- ٦ ÷ ٧ ≈ ٠٫٨٥٧١ ② نحرك الفاصلة ناحية اليمين مرتين : ٠٫٨٥٧١ × ١٠٠ = ٨٥٫٧١ ، $\frac{٦}{٧} \approx$ ٨٥٫٧١ ٪
٣	طريقة القسمة:- $\frac{٧}{٨}$ ① نقسم: ٧ ÷ ٨ = ٠٫٨٧٥ ② نحرك الفاصلة ناحية اليمين مرتان ٠٫٨٧٥ × ١٠٠ = ٨٧٫٥ ، $\frac{٧}{٨}$ = ٨٧٫٥ ٪		
٤	طريقة التناسب: $\frac{٣٩}{٤٥} = \frac{س}{١٠٠}$ ٤٥ × س = ٣٩ × ١٠٠ ، ٤٥ س = ٣٩٠٠ ، $\frac{٤٥ س}{٤٥} = \frac{٣٩٠٠}{٤٥}$ ، س ≈ ٨٦٫٦٦ ، س ≈ ٨٦٫٦٧		≈ ٨٦٫٦٧ ٪
٥	طريقة التكافؤ :- $\frac{٢}{١} \xrightarrow{\times ١٠٠} \frac{٢٠٠}{١٠٠} = ٢٠٠\٪$ نوجد كسر مكافئ مقامه ١٠٠		
٨	طريقة التكافؤ: $\frac{١}{١٠٠٠} \xrightarrow{\div ١٠} \frac{٠٫١}{١٠٠} = ٠٫١\٪$		

عند الحل : أوحد هذه الأعداد بالتحويل إلى أعداد متشابهة لـ (كسور عشرية أو نسب مئوية أو كسور اعتيادية) ثم نقارن .

السؤال الثاني: رتّب كل مجموعة أعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

نكتبها على صورة كسور عشرية ثم نقارن:

١. ٠٫٦ ، ٢٣٪ ، ٠٫٠٧ ، $\frac{٢}{٣}$

٠٫٦ = $\frac{٦}{١٠}$ = ٠٫٦ ، ٢٣٪ = $\frac{٢٣}{١٠٠}$ = ٠٫٢٣ ، ٠٫٠٧ ، $\frac{٢}{٣} \approx$ ٠٫٦٧

الترتيب: ٠٫٠٧ ، ٢٣٪ ، ٠٫٦ ، $\frac{٢}{٣}$

سأكتبها على صورة كسور اعتيادية :-

٢. $\frac{٤}{٥}$ ، ٣٧٪ ، ٠٫٤ ، $\frac{١}{٤}$

$\frac{٤}{٥} = \frac{٨٠}{١٠٠}$ ، ٣٧٪ = $\frac{٣٧}{١٠٠}$ ، ٠٫٤ = $\frac{٤}{١٠} = \frac{٤٠}{١٠٠}$ ، $\frac{١}{٤} = \frac{٢٥}{١٠٠}$

الآن المقامات متشابهة تصبح المقارنة بين البسوط

الترتيب: ٣٧٪ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٠٫٤ ، $\frac{٤}{٥}$٪

السؤال الثالث: استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن النسبة المئوية لكيفية قدوم حجاج الداخل إلى مكة المكرمة عام ١٤٣١ هـ.

المدخل	النسبة
طريق الشرائع / مكة	٥١,٦٪
طريق جدة / مكة السريع	١٩,١٪
طريق المدينة / مكة	١٦,٧٪
بقية المداخل	١٢,٦٪

١. ما الكسر الاعتيادي الذي يمثّل قدوم الحجاج عن طريق المدينة / مكة؟

١٦٫٧ ٪ = $\frac{١٦٫٧}{١٠٠} = \frac{١٦\frac{٧}{١٠}}{١٠٠}$ ، $\frac{١٦\frac{٧}{١٠}}{١٠٠} = \frac{١٦٧}{١٠} \div ١٠٠ = \frac{١٦٧}{١٠} \times \frac{١}{١٠٠} = \frac{١٦٧}{١٠٠٠}$

الكسر الاعتيادي الذي يمثل قدوم الحجاج عن طريق المدينة / مكة = $\frac{١٦٧}{١٠٠٠}$

٢. إذا كان عدد حجاج الداخل ٩٨٩٧٩٨ حاجًا، فكم عدد الحجاج القادمين إلى مكة المكرمة عن طريق جدة / مكة السريع؟

طريق جدة / مكة = ١٩٫١ ٪

١٩٫١ ٪ = $\frac{١٩\frac{١}{١٠}}{١٠٠} = \frac{١٩١}{١٠} \div ١٠٠ = \frac{١٩١}{١٠} \times \frac{١}{١٠٠} = \frac{١٩١}{١٠٠٠} =$ ٠٫١٩١

عدد الحجاج = ٩٨٩٧٩٨ × ١٩٫١ ٪

٩٨٩٧٩٨ × ٠٫١٩١

إذاً عدد الحجاج القادمين عن طريق جدة / مكة = ١٨٩٠٥١ تقريباً .