

14.5.2018

امتحان مفمار للصف السابع – نموذج 1- صيغة "ب"

بالنجاح !!!

الاسم: \_\_\_\_\_

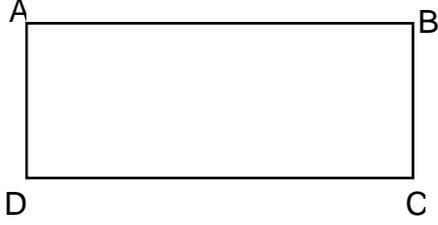
1. معطى:  $5(x + 4) = 40$

أحسب قيمة  $x$  ؟

2. عند عناية إسطلبل أحصنة. تقوم عناية بتقديم الجزر للأحصنة مرة في اليوم. في أحد الأيام أحضرت عناية 40 جزرة لئطعمها للأحصنة. أعطت لكل حصان 3 جزرات بالضبط وتبقى معها جزرة واحدة. كم حصان يوجد في إسطلبل عناية؟

3. حل التمارين التالية، إعرض طريقة الحل:

$16 : (-3 + 1) =$	ب.	$12 + 3(2 + 5) =$	أ.
$\frac{-31-3}{7+5 \cdot 2} =$	د.	$4^2 - 2 \cdot 6 =$	ج.



4. معطى مستطيل ABCD.

إختر نقطة K على الضلع BC

وارسم زاوية حادة  $\angle BAK$ .

أشر الى الزاوية بقوس.

5. عمر نعيمة x سنوات, بعد 7 سنوات سيصبح عمرها 15 سنة.

أ. ضع دائرة حول المعادلة المناسبة للوصف الكلامي أعلاه:

i.  $x = 15 \cdot 7$     ii.  $x \cdot 7 = 15$     iii.  $x + 7 = 15$

iv.  $x = 7 + 15$     v.  $x - 15 = 7$

ب. جد عُمر نعيمة.

6. أي عدد يجب تعويضه مكان m في التعبير  $\frac{m}{-11} = 4$  للحصول على إدعاء صحيح؟

i. -44    ii. -7    iii. 7    iv. 44

7. في الجدول التالي وصف درجات غليان لعناصر كيميائية مختلفة:

العنصر	درجة الغليان (°C)
كلور	-34.0
هيليوم	-268.3
هيدروجين	-252.9
نيتروجين	-195.8
أوكسجين	-183.0

أ. لأي من هذه العناصر درجة غليان أقل من  $-180^\circ\text{C}$ ؟

ب. ما هو الفرق بـ "درجة مئوية" بين العنصر ذو درجة الغليان الأكبر والعنصر الذي درجة غليانه  $-195.8$ ؟

8. في محطة الباص مُعلق قائمة الأسعار التالية:

تسعيرة سفر داخل المدينة	تسعيرة سفر بين المدن
6.5 شافل	18 شافل

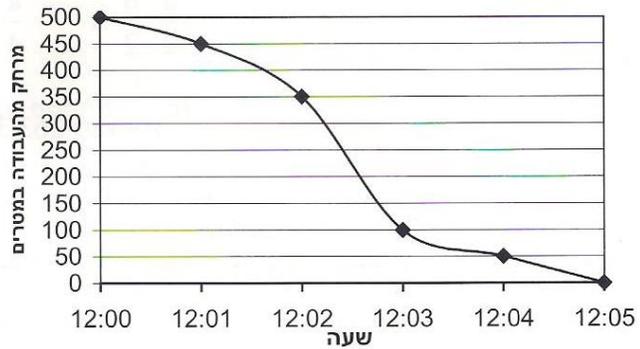
لكي يسافر أمير لمدينة أخرى يحتاج لسفرتين (اثنتين) داخل المدينة وسفرة واحدة بين المدينتين.  
أمير معني بشراء بطاقات سفر للذهاب والإياب.

أ. كم بطاقة سفر يحتاج أمير داخل المدينة؟

ب. ما هو الباقي الذي سيحصل عليه أمير عند شرائه بطاقات السفر ذهاباً وإياباً، إذا دفع ورقة 100 شافل?  
إعرض طريقة الحل.

9. سار ربيع من بيته الى مكان عمله بطريق مستقيم.

الرسم البياني أمامك يبين بعد ربيع عن مكان عمله، من الساعة التي خرج بها من البيت حتى الساعة التي وصل بها  
لمكان عمله.



أ. على أي بعد من بيته كان ربيع بعد مرور ثلاثة دقائق.

ب. أي مسافة قطع ربيع بين الساعات 12:00 و 12:02؟

ت. بأي فترة زمنية (لדقيقة واحدة)، كان معدل سرعة ربيع 100 متر؟

10. في مدرسة ما قرروا تحديد قطعتين من ملعب لفعاليات رياضية.  
القطعة الاولى: مربعة الشكل، طول ضلعها 7 متر، مخصصة لألعاب الكرة.  
القطعة الثانية: مستطيلة الشكل، قياساتها هي 5 متر و 9 متر، مخصصة للقفز.  
ماذا يمكننا القول عن القطعتين، المربعة الشكل والمستطيلة الشكل؟  
i. متساويتان في المحيط ومختلفتان في المساحة.  
ii. مختلفتان في المحيط ومتساويتان في المساحة.  
iii. متساويتان في المحيط ومتساويتان في المساحة.  
iv. مختلفتان في المحيط ومختلفتان في المساحة.  
اشرح.

11. أشر الى المعادلات التي حلها هو عدد سالب:

- i.  $3x = 0$   
ii.  $-5x = -2$   
iii.  $3x = -9$   
iv.  $-0.2x = 8$   
v.  $0.6x = 3.6$

12. طلب من مراد حل المعادلة:  $m + 4(m - 20) = 30$

فيما يلي حل مراد:

- مرحلة 1:  $m + 4m - 80 = 30$   
مرحلة 2:  $4m - 80 = 30$   
مرحلة 3:  $m = 30 - 80$   
مرحلة 4:  $4m = -50$   
مرحلة 5:  $m = -12.5$

هل حل مراد صحيح؟

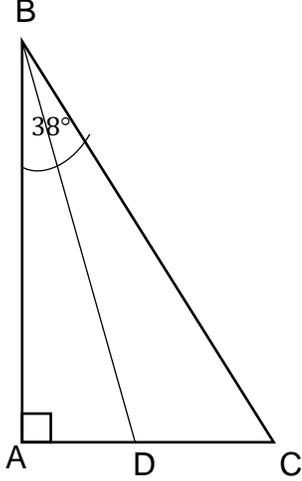
إذا كانت إجابتك بـ "نعم"، اشرح.

إذا كانت إجابتك بـ "لا":

أ. جد بأي الخطوات أخطأ مراد.

ب. أعرض حل المعادلة.

13. المثلث ABC مثلث قائم الزاوية،  $\angle A = 90^\circ$   $\angle B = 38^\circ$



BD منصف الزاوية B

أ. جد مقدار  $\angle ADB$

اشرح:

ب. جد مقدار  $\angle BDC$

اشرح:

14. أي سؤال من الأسئلة التالية يمكن حله بواسطة المعادلة  $7x + 35 = 70$  ؟

i. اشترت أحلام بلوزة جديدة سعرها 35 شاقل، و 7 أزواج جوارب بسعر x شاقل للزوج.

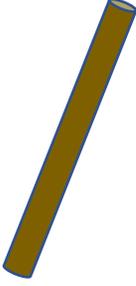
دفعت 70 شاقل ثمنًا لكل ما اشترته. ما هو سعر زوج الجوارب؟

ii. أودع زهير في حسابه في البنك 7 شواقل x مرات. بعد ذلك قام بسحب (إخراج) 35 شاقل.

إن كان لديه 70 شاقل، ما هو عدد المرات x التي أودع بها شواقل؟

iii. سافرت ميثال بدراجتها مدة 7 ساعات وقطعت مسافة 35 كم.

إذا استمرت ميثال بسفرها بنفس السرعة، كم ساعة (x) تحتاج لقطع مسافة 70 كم؟



15. لفعالية رياضية جمع الأولاد عصي وألواح خشبية.

أ. كان طول أحد العصي 50 سم، قسّموه لثلاثة أجزاء صغيرة غير متساوية.

أطوال الأجزاء الثلاث (بوحدة سم) هي:

الجزء الأول طوله:  $x + 9$

الجزء الثاني طوله:  $x + 7$

الجزء الثالث طوله:  $2x - 2$

ما هو الجزء ذو الطول الأكبر؟ إعرض طريقة حلك.

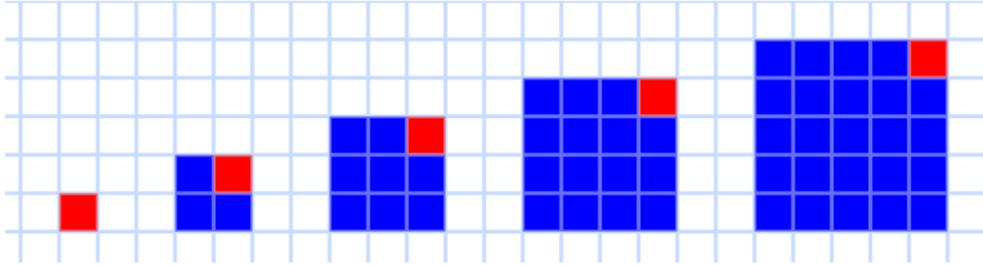
ب. قسّموا عصي اخر لثلاثة أجزاء: جزأين منهما متساويان بالطول

والجزء الثالث أطول من كل جزء من الجزأين الأقصر بـ 15 سم.

ما هو طول العصي إذا عُلم أن مجموع الجزأين القصيرين مساوٍ لطول الجزء الثالث الأطول.

اعرض طريقة الحل.

16. عدد المربعات الزرقاء في متوالية الأشكال التالية هو : 0, 3, 8, 15, 24

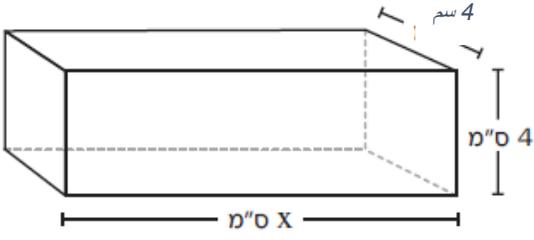


أ. ما هو عدد المربعات الزرقاء في الشكل السابع بالمتوالية؟

i. 32      ii. 35      iii. 48

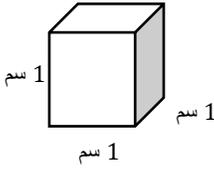
ب. أكتب تعبيرًا جبريًا يمثل عدد المربعات الزرقاء الموجودة في المتوالية بالمكان (الشكل) الـ  $n$ .

17. حَضَّر نجار صندوقاً من خشب أطواله مبينة في الرسم أمامك:



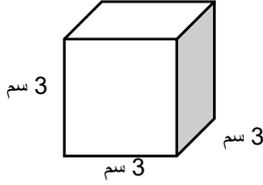
أ. جد قيمة  $x$  اذا علم ان حجم الصندوق يساوي 200 سم<sup>3</sup>؟

$x$  سم



ب. يُريد النجار إدخال مكعبات خشبية طول ضلعها 1 سم الى الصندوق.  
كم مكعباً يُمكن إدخاله لتعبئة الصندوق بشكل كامل؟

ت. هل يستطيع النجار إدخال مكعبات خشبية طول ضلعها 3 سم لداخل الصندوق، لتعبئة الصندوق بشكل كامل؟  
عللوا :



18. القطعة  $KL$  تمثل نصف قطر الدائرة في الرسم التوضيحي أمامك.

النقطة  $L$  مركز الدائرة.

$\angle L = 90^\circ$  مثلث قائم الزاوية،

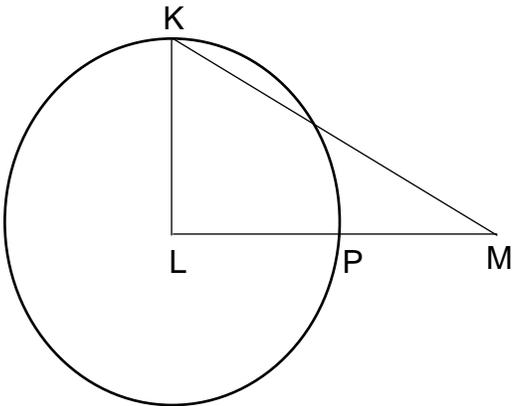
النقطة  $P$  تقع على محيط الدائرة وعلى القطعة  $LM$  بحيث أن:

$$LP = PM$$

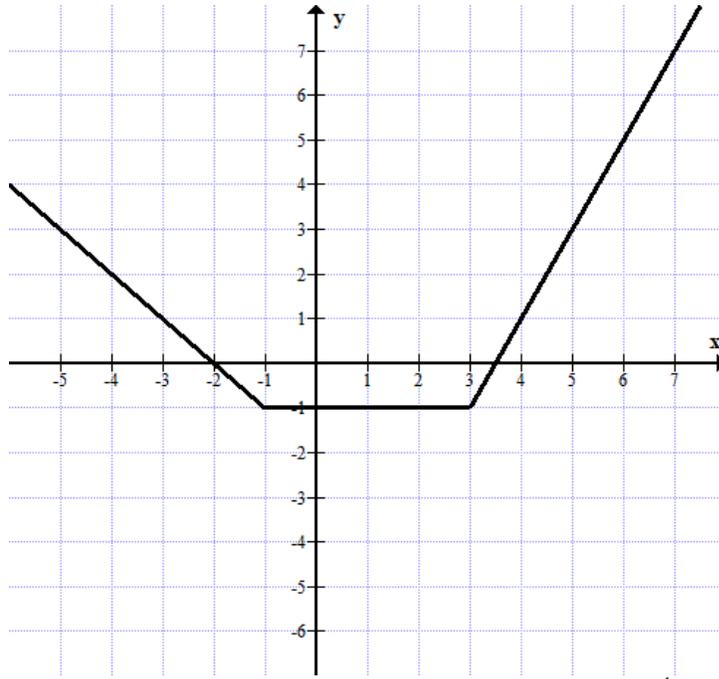
مساحة الدائرة تساوي  $25\pi$  سم<sup>2</sup>.

جد مساحة المثلث  $KLM$ .

بين حساباتك.



19. معطى الرسم البياني للدالة. أجب عن الاسئلة التالية:



أ. بأي مجال الدالة تنازلية؟

الإجابة: \_\_\_\_\_

ب. بأي مجال الدالة ثابتة؟

الإجابة: \_\_\_\_\_

ت. أكمل:

عندما  $x = -5$   $y =$  \_\_\_\_\_

عندما  $x = 1$   $y =$  \_\_\_\_\_

عندما  $x = 6$   $y =$  \_\_\_\_\_