מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית- אגף המפמ"רים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

دولة إسرائيل – وزارة المعارف
السكرتارية التربوية
التفتيش على الرياضيات

17.05.10

امتحان رياضيات للصف السابع

بالنجاح ! **الصيغة أ**

اسم الطالب : _____
المدرسة : _____
البلد : _____

مدة الامتحان 90 دقيقة.

تعليمات الامتحان:

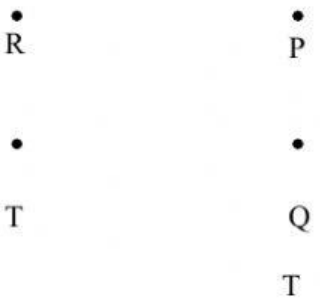
أ) في الأسئلة متعددة الاختيارات ، أشر ☒ بجانب الإجابة الصحيحة.

ب) توجد أسئلة لا تتطلب عرض طريقة الحل . التلميذ الذي يعرض طريقة الحل، وجوابه غير صحيح ، يمكنه الحصول على علامة جزئية إذا كانت طريقة الحل صحيحة ولديه خطأ حسابي.

---

2 علامة

1. في هيئة المحاور أمامك عُيّنت 4 نقط ، أي نقطة منها إحداثياتها (3 , 5-) ؟

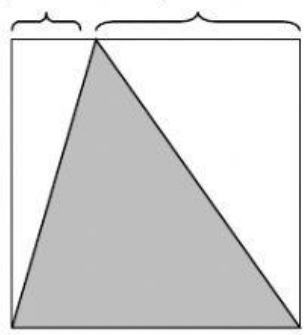


T 1
R ☐ 2
P ☐ 3
Q ☐ 4

---

4 علامة

2. في الرسم أمامك مربع ، رُسم بداخله مثلث رمادي اللون.
ما هي مساحة المثلث الرمادي ؟



الجواب : _____ سم^2

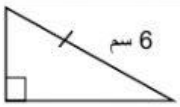
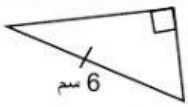
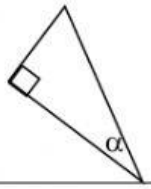
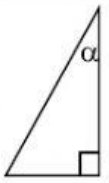
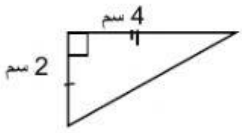
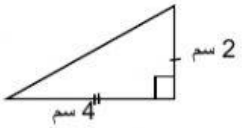
LIVEWORKSHEETS

17.05.10

2 علامة

3. أمامك أزواج مثلثات قائمة الزاوية .

حدد بالنسبة لكل زوج مثلثات، بالاعتماد على المعطيات المشار إليها في الرسم، هل هما متطابقان ؟

	مثلث أ	**مثلث ب**	هل المثلثان متطابقان؟	
أ)			نعم	لا
ب)			نعم	لا
ج)			نعم	لا

2 علامة

4. **حل** التمرينين:

أ. $12 - 9 \cdot 2 =$

ب. $\frac{2}{3}(12 - 3^2) - 9 \cdot \frac{1}{4} =$

2 علامة

5. أي من الأعداد الآتية هو حل المعادلة : $-4\,(x - 1) = x - 1$ ؟

1 ☐ -1

2 ☐ 0

3 ☐ 1

4 ☐ 4

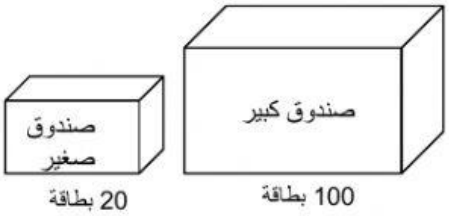
LIVEWORKSHEETS

6. أمامك صندوقان : صندوق كبير وآخر صغير.

في الصندوق الصغير 20 بطاقة سجل على كل منها عدد من 1 إلى 20 مخلوطة جيدًا.

وفي الصندوق الكبير 100 بطاقة وعلى كل بطاقة سُجل عليها عددٌ من 1 إلى 100 مخلوطة جيدًا.

نُخرج بطاقة واحدة من أحد الصندوقين دون أن ننظر إلى داخل الصندوق .



2 علامة

أ) من أي صندوق ، احتمال إخراج بطاقة مسجل عليها العدد 13 يكون أكبر؟

1 ☐ الصندوق الكبير

2 ☐ الصندوق الصغير

3 ☐ من الصندوقين نفس الاحتمال

4 ☐ لا يمكن أن نعرف

2 علامة

ب) من أي الصندوقين احتمال إخراج بطاقة مسجل عليها عدد ينقسم على 10 بدون باقٍ ، يكون أكبر ؟

1 ☐ الصندوق الكبير

2 ☐ الصندوق الصغير

3 ☐ من الصندوقين نفس الاحتمال

4 ☐ لا يمكن أن نعرف

---

3 علامة

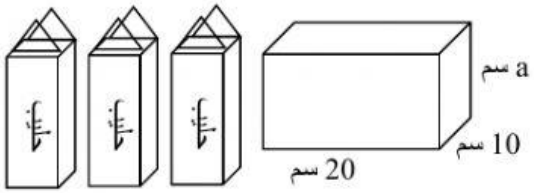
7. سعة علبة الحليب من الكرتون هي 1 لتر (1000 سم^3) .

نريد سكب الحليب من **ثلاث علب** كرتون في وعاء على شكل صندوق ليمتلئ الوعاء تمامًا.

قياسات الصندوق مسجلة في الرسم.

كم يجب أن تكون قيمة a ؟

بيّن طريقة الحل .



الجواب: a = _____

LIVEWORKSHEETS

17.05.10

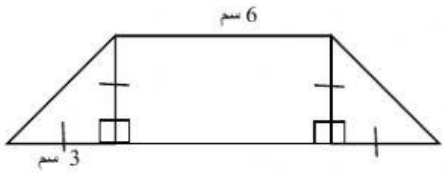
10 علامة

8. **حل المعادلتين الآتيتين :**

أ) $2(x-6)=18$	ب) $\frac{3x-4}{4}=5$
الجواب: $x =$ _____	**الجواب:** $x =$ _____

3 علامة

9. معطى في الشكل التالي مستطيل ومثلثان قائمي الزاوية ومتساويي الساقين ومتطابقين ومتصلين بالمستطيل.
احسب مساحة الشكل بالاعتماد على المعطيات المسجلة عليه. **بيّن** طريقة الحساب.



4 علامة

10. معطى التعبير الجبري $a + b : c$

ما هي قيمة التعبير الجبري إذا كان: $a = 8$, $b = -6$, $c = -2$ ؟

بيّن طريقة الحساب .

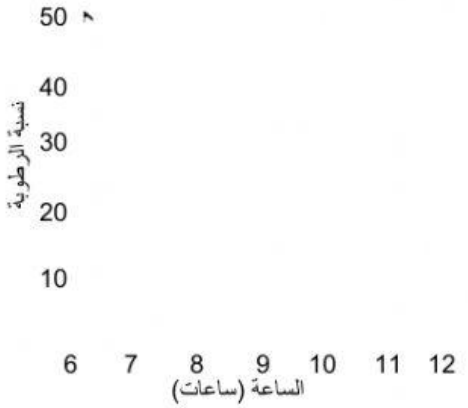
الجواب: _____

LIVEWORKSHEETS

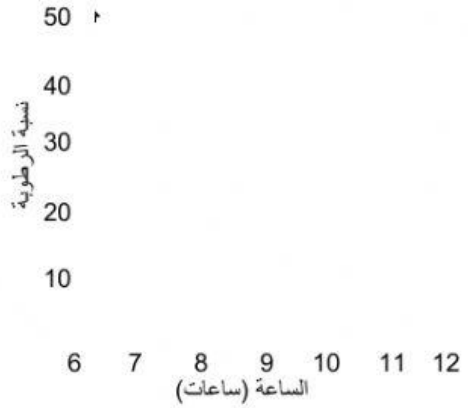
17.05.10

11. أمامك أربعة خطوط بيانية تصف نسبة الرطوبة التي قيست في ساعات الصباح في أربع غرف مختلفة (في أماكن مختلفة).

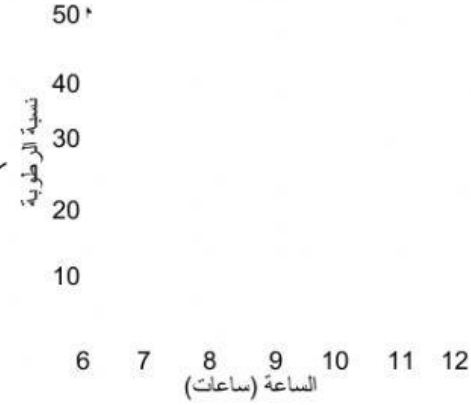
غرفة رقم 1



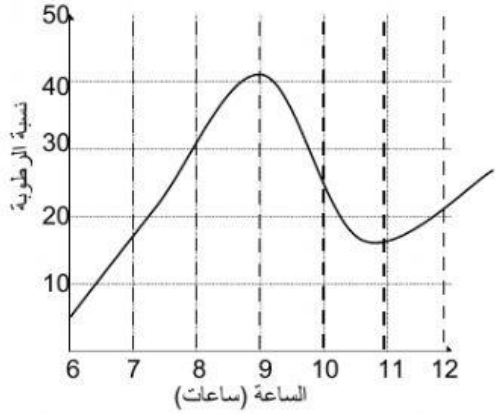
غرفة رقم 2.



غرفة رقم 3.



غرفة رقم 4.



2 علامة

أ) في أي غرفة التغيّر في نسبة الرطوبة كان بوتيرة ثابتة؟

الجواب: غرفة رقم _____

2 علامة

ب) بحسب الخط البياني في غرفة رقم 4 ، كم مرة بين الساعة 6:00 – 12:00 كانت نسبة الرطوبة 20% بالضبط؟

1 ☐ 3 مرات
2 ☐ مرتان
3 ☐ مرة واحدة
4 ☐ ولا مرة

2 علامة

ج) **أكمل** ، باستعمال إحدى الكلمات: **ارتفعت ، انخفضت ، بقيت ثابتة.**

في غرفة رقم 4 نسبة الرطوبة بين الساعة 6 إلى 9 صباحًا _____ .

LIVEWORKSHEETS

17.05.10

12. يملك أمير عددًا من الكتب يساوي **ضعفا** عدد الكتب التي يملكها عادل . وتملك منال عددًا من الكتب **يزيد** بـ **8** عن عدد كتب أمير.

2 علامة

x يمثل عدد الكتب التي يملكها عادل .

أ) أي من التعابير الآتية يمثل عدد الكتب التي تملكها منال؟

$2(x+8)$ ☐ 1

$x+8$ ☐ 2

$2x+8$ ☐ 3

$\frac{1}{2}x+8$ ☐ 4

4 علامة

ب) عدد الكتب التي يملكها الثلاثة معًا هو 63 . كم هو عدد الكتب التي يملكها عادل؟

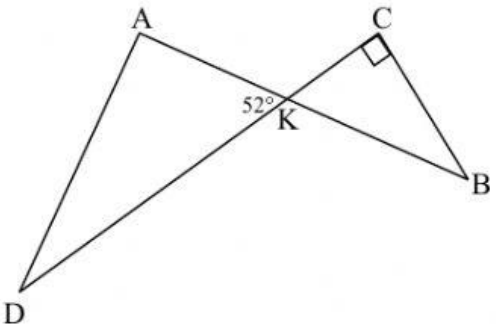
بيّن طريقة الحساب .

الجواب: _____

---

4 علامة

13. AB و CD قطعتان تتقاطعان في النقطة K.



$\sphericalangle AKD = 52°$, $\sphericalangle C = 90°$

احسب قيمة $\sphericalangle B$.

بيّن طريقة الحساب .

الجواب: _____

---

3 علامة

14. مجموع ثلاثة أعداد هو 18، أحد الأعداد المضافة 7 .

أكمل العددين الآخرين بحيث يكون **أحدهما عددًا سالبًا.**

$7 + _____ + _____ = 18$

LIVEWORKSHEETS

دولة إسرائيل – وزارة المعارف
السكرتارية التربوية
التفتيش على الرياضيات

מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית- אגף המפמ"רים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

17.05.10

3 علامة

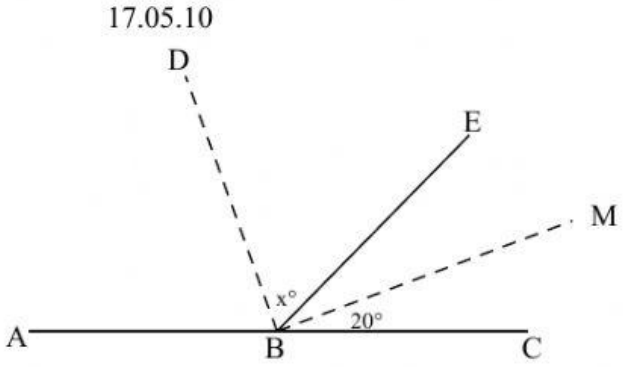
15. النقط A, B, C تقع على مستقيم واحد .

BM منصف زاوية EBC

BD منصف زاوية EBA

$\measuredangle MBC = 20°$, **احسب قيمة** x ($\measuredangle DBE$)

بيّن طريقة الحساب وعلل جوابك.



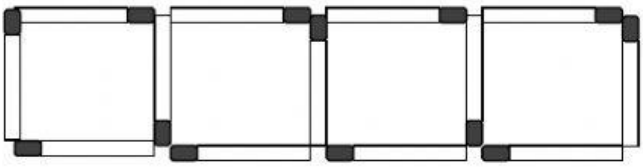
الجواب: x = _____°

---

4 علامة

16. استعملوا 13 عود ثقاب لبناء 4 مربعات في سطر كما مبيّن في الشكل .

بيّن طريقة الحساب.



1 علامة

أ) كم عود ثقاب نحتاج لبناء 5 مربعات مرتبة في سطر كما مبيّن في الشكل؟

الجواب: _____ عود ثقاب.

4 علامات

ب) كم مربع مرتب في سطر كهذا يمكن أن نبني بواسطة 82 عود ثقاب؟

بيّن طريقة الحساب

الجواب: _____

LIVEWORKSHEETS

17. معطى الخط البياني للدالة:

4 علامة

أ) **أكمل جدول القيم** بالاعتماد على الخط البياني المعطى للدالة:

x	−8		0	8
y		11		

1 علامة

ب) **أكمل بمساعدة إحدى الكلمات : تصاعدية ، تنازلية أو ثابتة:**

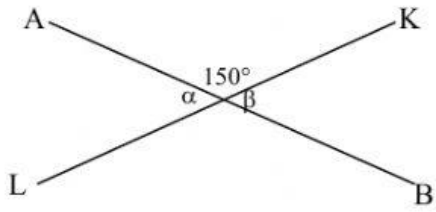
بالنسبة للأعداد **الأكبر** من 3 تكون الدالة _____ .

---

2 علامة

18. AB و KL مستقيمان متقاطعان .

ما هي قيمة $\alpha + \beta$ بالدرجات ؟



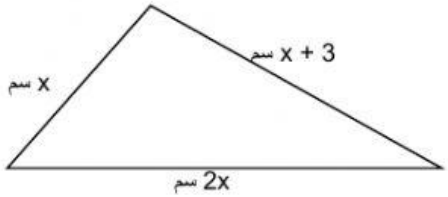
الجواب: _____°

---

4 علامة

19. أمامك مثلث محيطه 35 سم .

احسب أطوال أضلاع المثلث بالاعتماد على المعطيات المبيّنة في الرسم .



أطوال الأضلاع:

_____ سم ، _____ سم ، _____ سم

افحص جوابك ، **بيّن** طريقة الفحص

LIVEWORKSHEETS

20. في إطار مشروع تطوير المدينة قُرر غرس أشجار في منطقة جبلية في صفوف في كل صف 14 شجرة .
وبعد أن فحصوا المنطقة قرروا غرس 10 أشجار في كل صف ، ولذلك اضطروا غرس **صفين** زيادة عما كان مخطط في البداية.
اكتب معادلة ملائمة التي يمكن بواسطتها حساب كم صفًا من الأشجار غرسوا في نهاية الأمر.

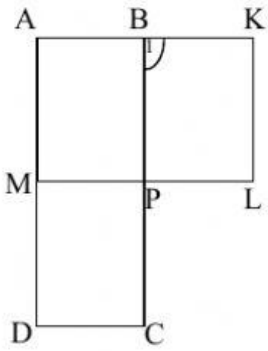
3 علامة

أ) x يمثل _____

ب) المعادلة الملائمة : _____

2 علامة

21. معطى المستطيلان ABCD, AKLM أحدهما فوق الآخر كما في الرسم.

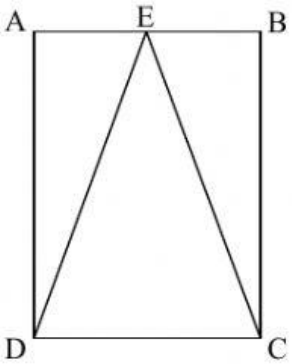


أ) **فسر** لماذا $\measuredangle B_1$ هي زاوية قائمة.

2 علامة

ب) **فسر** لماذا $\measuredangle LPB$ هي زاوية قائمة.

22. معطى المستطيل ABCD.
النقطة E نقطة الوسط للضلع AB ، وصلوا النقطة E مع رأسي المستطيل C, D



2 علامة

أ) **علل لماذا المثلث** DEC هو مثلث متساوي الساقين أي :
EC = ED

1 علامة

ب) **بكم مرة** مساحة المستطيل ABCD أكبر من مساحة المثلث DEC ؟

الجواب: _____

LIVEWORKSHEETS