

המזכירות הפדגוגית
אגף המפמ"רים
السكرتارية التربوية
قسم المفتشين المركزيين

מדינת ישראל
משרד החינוך
دولة إسرائيل
وزارة التربية



ראמ"ה
הרשות הארצית
למידה והערכה בחינוך
راما
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

מיטסאף
מיצ"ב

امتحان في الرياضيات

מבחן במתמטיקה

الصف الثامن، الصيغة ب

للإنترنت

כיתה ח', נוסח ב'

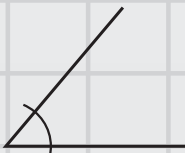
לאינטרנט

0.175

25%

$\pi = 3.141592653589$

$\frac{1}{2}$



$$a + b + c = x$$


بالنجاح!



عزيزي الطالب،

← أمامك امتحان في الرياضيات:



- مدة الامتحان 90 دقيقة.
- عليك حلّ جميع التمارين والإجابة عن جميع الأسئلة.
- أكتب جميع العمليات الحسابية على دفتر الامتحان.
- يمكنك أن تكتب بقلم رصاص أو بقلم حبر.
- تجد في بعض الأسئلة كلمات هامة كتبت بلون غامق. انتبه إلى هذه الكلمات.
- يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة. 

← إذا طُلب منك أن تكتب جوابًا، فاكتبه في المكان المخصّص لذلك.

← إذا طُلب منك أن تختار إجابة صحيحة واحدة من بين عدّة إجابات، فاختر الإجابة وضع إشارة في المكان المناسب بجانبها.

← إذا أردت أن تُصحّح إجابتك فظلل الإشارة غير الصحيحة التي وضعتها ، ثمّ ضع إشارة بجانب إجابة أخرى.

← إذا وضعت إشارة بجانب أكثر من إجابة واحدة، فسوف تُعتبر الإجابة غير صحيحة.

✓ افحص إجاباتك جيّدًا

قبل تسليم الدفتر،

وصحّح ما يحتاج إلى تصحيح.

نتمنى لك النّجاح! 😊

السؤال 1

حلّ المعادلة التّالية، وبيّن طريقة الحلّ. $3x + 5 = 14$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 2

حلّ هيئة المعادلات التّالية، وبيّن طريقة الحلّ. $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 3

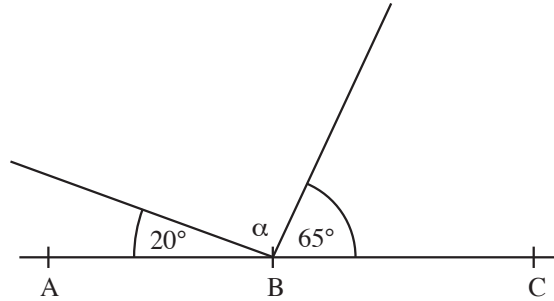
بسّط التّعبير التّالي قدر الإمكان.

$$2x^3 \cdot 7x^5$$

السؤال 4

تقع النقاط A و B و C على مستقيم واحد.

احسب مقدار الزاوية α .



الجواب: _____



السؤال 5

حل المعادلة التالية، وبين طريقة الحل. $2(x + 3) = -10$

طريقة الحل:

الجواب: _____

افحص جوابك:

السؤال 6

حلّ المتباينة التالية، وبين طريقة الحلّ.

$$-3x < 12$$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 7

اكتب العدد الناقص في المربع الفارغ في كل واحدة من المتساويتين التاليتين:

أ. $3\frac{3}{4} \cdot \square - 2 = 6 - 2 \cdot 4$

ب. $7 \cdot \left(1\frac{1}{7} - \square\right) = 1$

السؤال 8

أمامك المتباينة التالية: $5x > x + 17$

أ. أعطِ مثالاً واحداً لعدد يكون حلاً للمتباينة المعطاة.

الجواب: _____

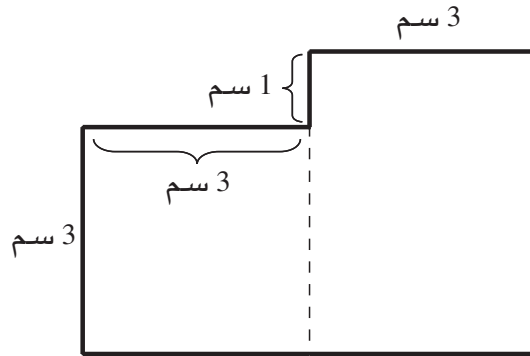
ب. أعطِ مثالاً واحداً لعدد ليس حلاً للمتباينة المعطاة.

الجواب: _____



السؤال 9

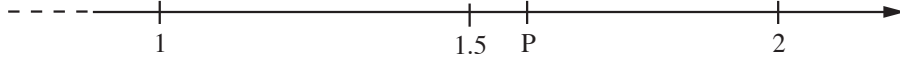
أُصق مستطيل ومربع ببعضهما فنتج عنهما شكل جديد كما يظهر في الرسم التالي. احسب مساحة الشكل الناتج.



الجواب: _____ سم²

السؤال 10

P هو عدد على مستقيم الأعداد كما يظهر في الرسم التالي:



أ. أشر إلى الادعاء الصحيح.

$P > 1.75$ ₁

$P < 1\frac{1}{4}$ ₂

$1\frac{1}{4} < P < 1\frac{1}{2}$ ₃

$1.5 < P < 1.75$ ₄

ب. أشر إلى الادعاء الصحيح.

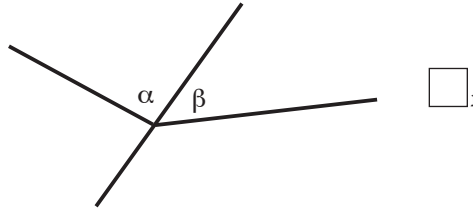
$\frac{P}{1.5} = 1$ ₁

$\frac{P}{1.5} < 1$ ₂

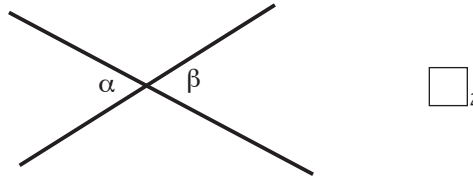
$\frac{P}{1.5} > 1$ ₃

السؤال 11

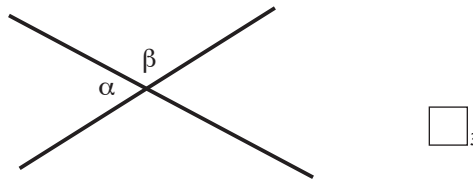
أشر إلى الرسم الذي فيه α و β زاويتان متجاورتان.



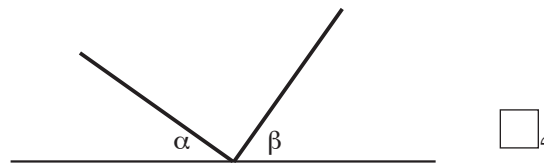
1



2



3



4

السؤال 12

$$\begin{cases} \frac{y}{4} - x = \frac{1}{2} \\ 7x = y + 1 \end{cases} \text{ حلّ هيئة المعادلات التالية، وبيّن طريقة الحلّ.}$$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 13

في مصنع للألبان يوجد وعاءان لتخزين الحليب: الوعاء "أ" والوعاء "ب".
 في الوعاء "أ" يوجد 120 لترًا من الحليب.
 النسبة بين كمّيّة الحليب التي في الوعاء "أ" وكمّيّة الحليب التي في الوعاء "ب" هي 3:4
 (يوجد في الوعاء "أ" كمّيّة أقل من الحليب).

كم لترًا من الحليب يوجد في الوعاء "ب"؟

الجواب: _____

اشرح بالكلمات أو بالحساب كيف وصلت إلى الجواب:

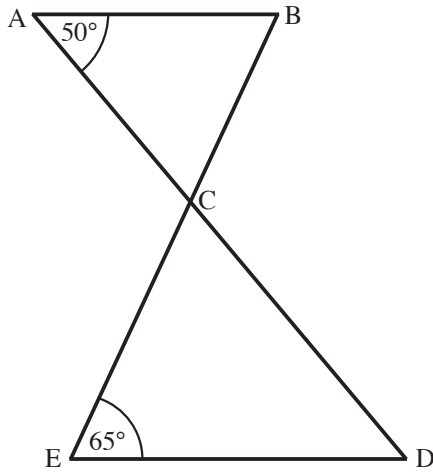
السؤال 14

في الرسم الذي أمامك مُعطى أن:

$$AB \parallel ED$$

$$\sphericalangle CED = 65^\circ$$

$$\sphericalangle BAC = 50^\circ$$



أ. جِدْ مقدار $\sphericalangle ABC$.

الجواب: $\sphericalangle ABC =$ _____

اكتب النظرية التي اعتمدت عليها:

ب. احسب مقدار $\sphericalangle ACB$.

الجواب: $\sphericalangle ACB =$ _____

بيِّن طريقة الحساب واكتب النظرية التي اعتمدت عليها:

السؤال 15

اشترت سارة منتجات حليب من بقالة "الأمانة". انسكب عصيرٌ على الوصل الذي أُعطي لها فَمَحِيَ قسم من المعطيات. تمعّن في الوصل ثمّ أجب عن الأسئلة التي تليه.

التاريخ: 28/9/07

بقالة الأمانة		
اسم المنتج	سعر المنتج	الكمية
قنينة شوكو	3.20	
كأس لبن	3.00	12
علبة لبنة	5.29	2
المجموع:		62.58

أ. كم دفعت سارة مقابل جميع علب اللبنة؟

الجواب: _____ ش.ج.

ب. كم قنينة شوكو اشترت سارة؟
بيّن طريقة الحساب:

الجواب: اشترت سارة _____ قنينة/قناني شوكو.

السؤال 16

حلّ المعادلة التّالية، وبيّن طريقة الحلّ.
$$6 \cdot \frac{x+2}{x} = -6$$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

افحص جوابك:

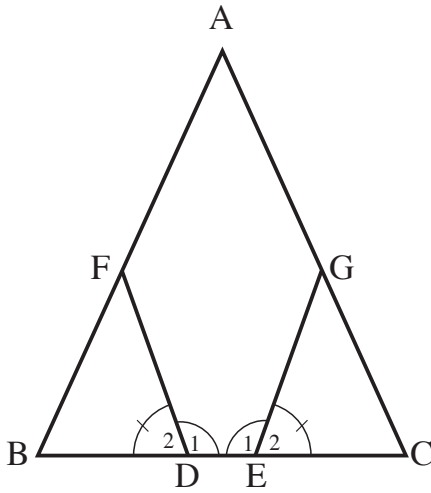
السؤال 17

في الرسم الذي أمامك مُعطى:

المثلث ABC متساوي الساقين (AB = AC).

تقع النقطتان D و E على BC.

$$\sphericalangle D_1 = \sphericalangle E_1$$



أ. اشرح لماذا $\sphericalangle D_2 = \sphericalangle E_2$

ب. مُعطى أيضًا: $BD = CE$

برهن أن: $FD = GE$

بيّن مراحل البرهان وعلّلها بواسطة نظريات مناسبة:

السؤال 18

قررت إحدى حوانيت أحذية الرياضة أن تخفض الأسعار بمناسبة العيد. علقت في نافذة العرض اللافتات التالية:



وصل أسعد ويوسف إلى الحانوت لاستغلال تخفيض الأسعار.

أ. اختار أسعد حذاءً لكرة السلة. كان سعر الحذاء قبل التخفيض 180 ش.ج.

فما هو سعر الحذاء بعد التخفيض؟

الجواب: _____ ش.ج.

اشرح بالكلمات أو بالحساب كيف وصلت إلى الجواب:

ب. كان مع يوسف 200 ش.ج.، وأراد أن يشتري حذاءً لكرة القدم.

حسب يوسف سعر الحذاء بعد التخفيض، ووجد أنه ينقصه 20 ش.ج. ليشتري الحذاء.

كم كان سعر الحذاء قبل التخفيض؟

180 ش.ج.

220 ش.ج.

240 ش.ج.

275 ش.ج.

295 ش.ج.

السؤال 19

اشترى عدنان كيساً من قطع الحلوى متساوية الأحجام ومختلفة الألوان.
 $\frac{1}{3}$ قطع الحلوى التي في الكيس لونها أحمر، و $\frac{1}{4}$ لونها أزرق، و $\frac{1}{6}$ لونها أصفر، وبقية القطع لونها أخضر.

أ. يُخرج عدنان قطعة حلوى واحدة من الكيس بشكل عشوائي.
 من بين أربعة ألوان قطع الحلوى التي في الكيس، الاحتمال الأكبر هو أن يُخرج عدنان قطعة حلوى لونها:

1. أحمر.

2. أزرق.

3. أصفر.

4. أخضر.

ب. من المعلوم أن عدد قطع الحلوى في الكيس الذي اشترى عدنان يتراوح بين 40 و 50 قطعة حلوى.

كم قطعة حلوى بالضبط يوجد في الكيس؟

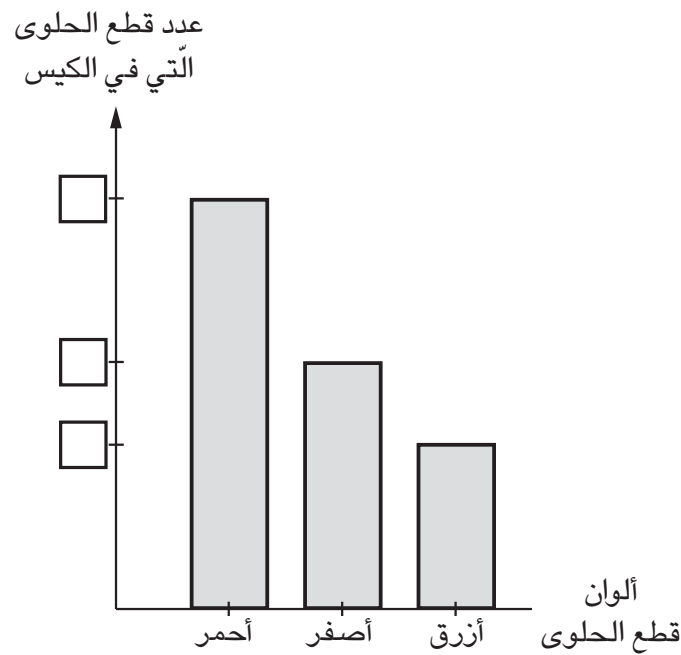
الجواب: _____

السؤال 20

مع منى كيس فيه 180 قطعة حلوى. $\frac{1}{2}$ قطع الحلوى التي في الكيس لونها أحمر، و $\frac{1}{5}$ لونها أزرق، وبقية القطع لونها أصفر.

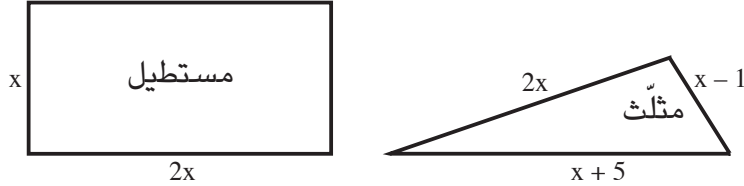
أمامك رسم بياني يبين توزيع قطع الحلوى في كيس منى.

أكتب في المربعات الفارغة التي في الرسم البياني عدد قطع الحلوى من كل لون.



السؤال 21

أمامك مستطيل ومثلث.
 X يمثّل طول أحد أضلاع المستطيل بالسنتيمترات.
 استعِن بالمعطيات المسجّلة على الرّسمين، وأجب عن الأسئلة.



أ. عبّر بواسطة X عن محيط المستطيل.

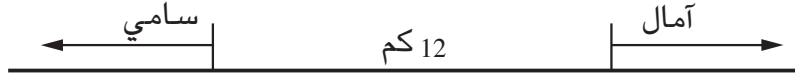
الجواب: _____

ب. جدّ قيمة X ، إذا كان محيط المستطيل أكبر بـ 4 سم من محيط المثلث.
 بيّن طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 22

يخرج كلٌّ من آمال وسامي في نفس الوقت من مكانين مختلفين، المسافة بينهما 12 كم. يسير سامي وآمال باتجاهين متعاكسين (انظر الرسم التوضيحي).



تسير آمال بسرعة ثابتة مقدارها 4 كم/الساعة، ويسير سامي بسرعة ثابتة مقدارها 6 كم/الساعة.

أ. كم ستصبح المسافة بين آمال وسامي بعد ساعة واحدة؟

الجواب: _____ (اكتب وحدات مناسبة)

ب. بعد كم من الوقت من لحظة خروجهما ستصبح المسافة بين آمال وسامي 42 كم؟
بيّن طريقة الحل:

الجواب: _____

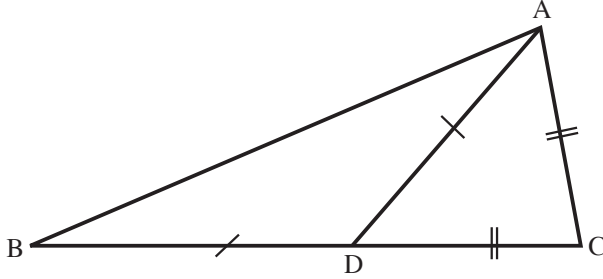
السؤال 23

في الرسم الذي أمامك، تقع النقطة D على BC. مُعطى:

$$AD = BD$$

$$DC = AC$$

$$\angle ABC = 25^\circ$$



أ. احسب مقدار $\angle ADB$.

الجواب: $\angle ADB =$ _____

ب. احسب مقدار $\angle C$.

بيّن طريقة الحساب وعلّل كلّ عملية حسابية بواسطة نظرية مناسبة. طريقة الحساب والنظريات:

الجواب: $\angle C =$ _____

السؤال 24

حلّ المعادلة التّالية، وبيّن طريقة الحلّ. $(x + 5)(x - 2) = (x + 3)^2 + 2$

طريقة الحلّ:

الجواب: _____

السؤال 25

تسير سلحفاة بسرعة ثابتة وتقطع مسافة 20 متراً خلال 15 دقيقةً.
 ما هي المسافة التي تقطعها السلحفاة في ساعة واحدة إذا استمرت بالسير بنفس هذه
 السرعة؟

الجواب: _____ م

–النهاية–

مسودة (ليست للتصحيح)

مسودة (ليست للتصحيح)



532



מתמטיקה לכיתה ח', נוסח ב', בשפה הערבית