

إمتحان رياضيات للصف الثامن ، 2003

تعليمات عامة

- في هذا الإمتحان قسمان .
 الوقت المخصّص : 90 دقيقة .
 الرجاء الإجابة عن جميع الأسئلة .
 في القسم "أ" يُحظر استعمال الآلة الحاسبة .
 في القسم "ب" يُسمح استعمال الآلة الحاسبة .
 أكتب جميع الحسابات على دفتر الامتحان .

بالنجاح!

قسم أ: في هذا القسم يُحظر استخدام الآلة الحاسبة

معادلات (أسئلة 1-7)

1. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضية):

$$2x - 7 = 3$$

إجابة: $x =$

2. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضية):

$$4(x + 1) + 2 = 2(x + 1) + x + 3$$

إجابة: $x =$

3. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضيّة)، وأشر إلى الإجابة الصحيحة:

$$x + \frac{5+2x}{2} = 4$$

$$x = \frac{1}{2} \quad (1)$$

$$x = \frac{3}{4} \quad (2)$$

$$x = 1 \quad (3)$$

$$x = 1\frac{1}{2} \quad (4)$$

4. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضيّة)، وأشر إلى الإجابة الصحيحة:

$$8(x - 1) = 2(x - 2)$$

$$x = -2 \quad (1)$$

$$x = \frac{2}{3} \quad (2)$$

$$x = \frac{3}{2} \quad (3)$$

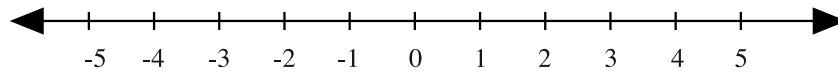
$$x = 4 \quad (4)$$

5. א. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضية):

$$5 - x > 8$$

إجابة:

ب. أشر إلى مجموعة الصّدق على محور الأعداد:



6. حلّ هيئة المعادلات:

$$x + 2y = 0$$

$$x - y = 3$$

$$x =$$

$$y =$$

7. א. حلّ هيئة المعادلات:

$$x + 2y = 6$$

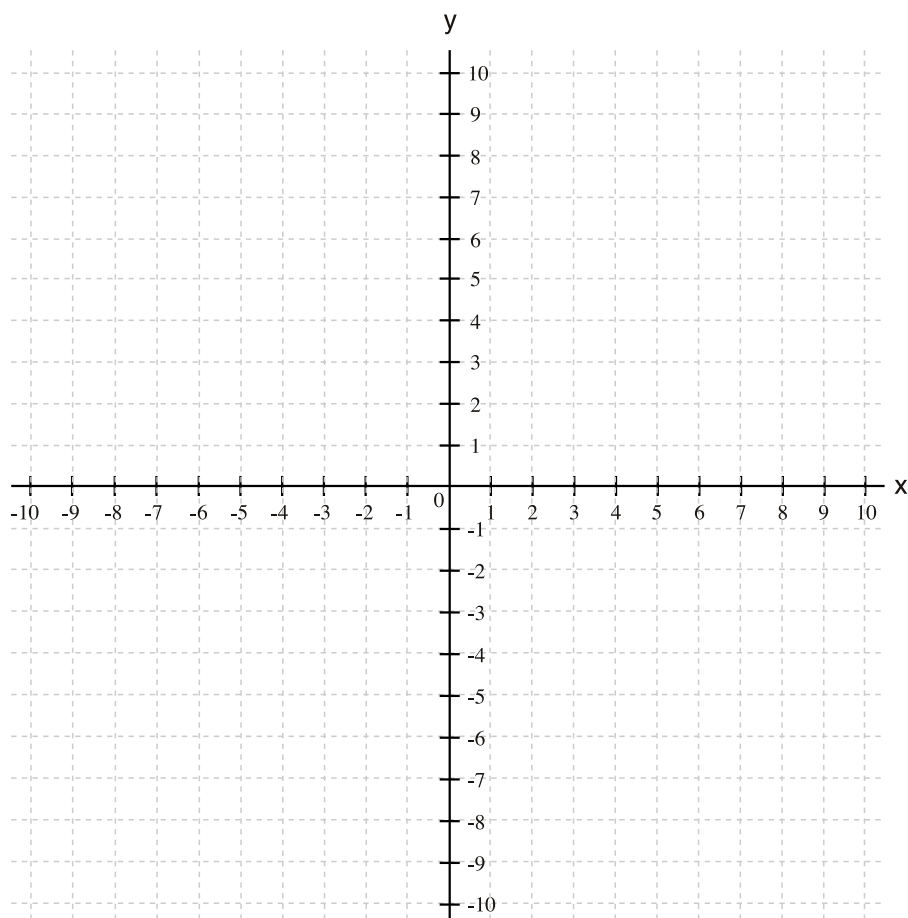
$$x + y = 5$$

$$x = \boxed{}$$

$$y = \boxed{}$$

ב. ارسم الخطّين البيانيّين الملائمين لهيئة المعادلات.

أشّر على الرّسم البيانيّ إلى حلّ هيئة المعادلات.



מסאל קלאמיה (أسئلة 8-9)

8. مع اقتراب شهر رمضان أنتج مصنع 8,330,000 فانوساً ورزماً في 1,000 علبة (وُضع في

كلّ علبة عدد متساوٍ من الفوانيس).

كم فانوساً وُضع في كلّ علبة؟

إجابة: فانوساً

9. يوجد في صفّ معيّن 30 تلميذاً، من بينهم 10 من البنين والباقي من البنات.

ما هو التّناسب بين عدد البنين وعدد البنات؟

(1) $\frac{2}{3}$

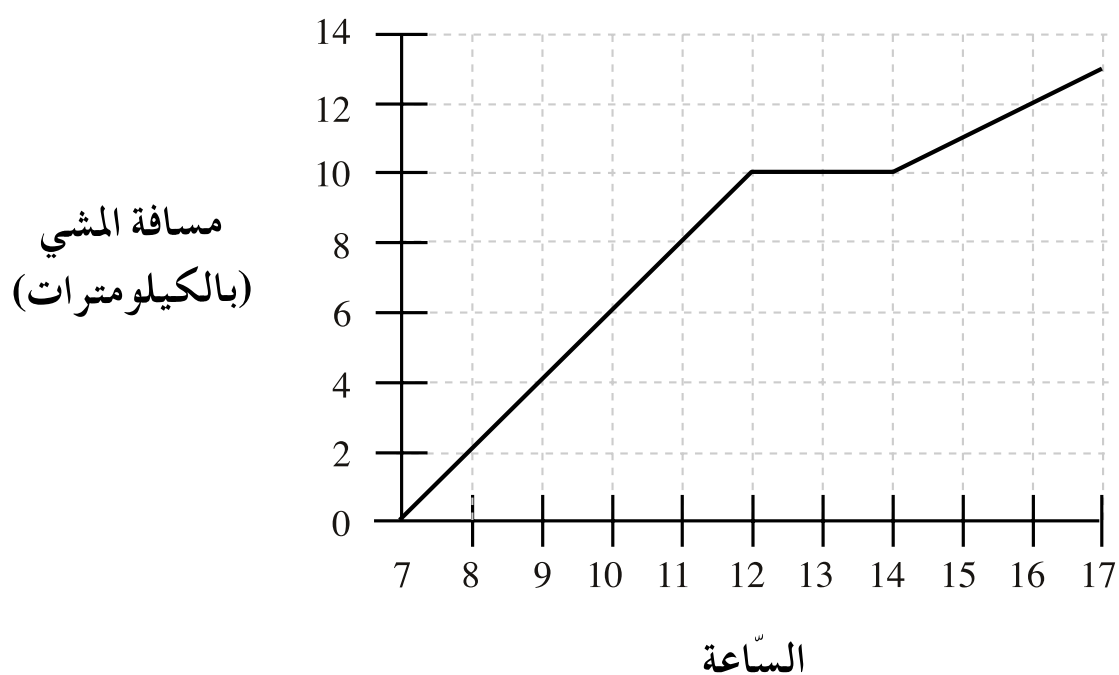
(2) $\frac{1}{3}$

(3) $\frac{1}{2}$

(4) $\frac{3}{2}$

فهم رسم بيانيّ (أسئلة 10-12)

الرّسم البيانيّ الذي أمامك يبيّن المسافة (بالكيلومترات) التي قطعها صفّ في رحلة بدأت في السّاعة 7:00 وانتهت في السّاعة 17:00.



10. מהו مجموع הקילומטרים التي قطعها التلاميذ؟

11. في أي الساعات جلس التلاميذ للإستراحة؟

12. كم كيلومتراً مشى التلاميذ بين الساعات 14:00 و 17:00؟

قسم ب : في هذا القسم يُسمح استعمال الآلة الحاسبة

معادلات (أسئلة 13-15)

13. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضيّة):

$$\frac{4x + 4}{3} + \frac{x - 1}{3} = 1$$

إجابة: $x =$

14. حلّ (جد مجموعة الصّدق لصورة القضيّة)، وأشر إلى الإجابة الصّحيحة:

$$\frac{3(x - 2)}{2} - \frac{2(3x - 6)}{3} = 3$$

$x = -1$ (1)

$x = 1$ (2)

$x = -4$ (3)

$x = 4$ (4)

15. מעטת היעט המעלטת התלית: .

$$2x - y = 3$$

$$x - 2y = -9$$

إحسب قيمتة التّعبير $x + y$.

إجابة: $x + y =$

مسائل كلامتية (أسئلة 16-24)

16. إنتقل تامر إلى شقة جديدة. أراد أن يضع كتبه في 4 صناديق، 6 كتب في كل صندوق، لكنه

وجد 3 صناديق فقط. قسم تامر كل كتبه على الصناديق الثلاثة بالتساوي.

كم كتاباً وضع في كل صندوق؟

إجابة: كتب

17. $\frac{3}{8}$ من تلاميذ الصف بنون.

أ. ما هي نسبة البنات في الصف؟

إجابة:

ب. عدد البنات في الصف هو 20.

ما هو العدد الكلي للتلاميذ في الصف؟

إجابة: تلميذاً

18. لدى يوسف 79 حبة جوز. أراد أن يقسمها بالتساوي على 14 ولداً، شرط أن يحصل كل ولد

على أكبر عدد ممكن من حبات الجوز الكاملة. حبات الجوز المتبقية ستظل لدى يوسف.

كم حبة جوز ستظل لدى يوسف؟

إجابة: حبات جوز

19. في الصفّ الثامن عدد التلاميذ الذين لا يلبسون نظّارات أكبر بـ 12 من عدد التلاميذ الذين يلبسون نظّارات .

مجموع التلاميذ في الصفّ هو 38 تلميذاً .
ما هو عدد التلاميذ الذين يلبسون نظّارات؟

إجابة: تلميذاً

20. المشترك في بركة سباحة يدفع في بداية السنّة 17 شيكل، وبعد ذلك يدفع 4 شيكل مقابل كلّ دخول للبركة .

معلوم أنّ راوية دفعت ما مجموعه 105 شيكل مقابل كلّ زيارتها للبركة في السنّة الماضية .

أ . بمساعدة أيّ من المعادلات التّالية يمكن حساب عدد المرّات التي زارت فيها راوية البركة؟

$$17 + 4x = 105 \quad (1)$$

$$17x + 4 = 105 \quad (2)$$

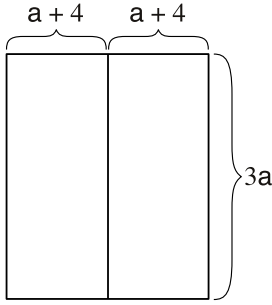
$$4(x + 17) = 105 \quad (3)$$

$$17(x + 4) = 105 \quad (4)$$

ب . دُعاء زارت البركة 7 مرّات خلال السنّة .

ما هو المبلغ الذي دفعته مقابل زيارتها للبركة؟

إجابة: شيكل



21. تمّ إلصاق مستطيلين متطابقين أطوال أضلاعهما هي $a + 4$ سم و $3a$ سم (أنظر الرّسم).

أ. أكتب صورة العدد التي تصف محيط المستطيل الناتج.

إجابة: _____

ب. معلوم أنّ محيط المستطيل هو 96 سم.

ما هي قيمة a (بالسم)؟

(1) 8

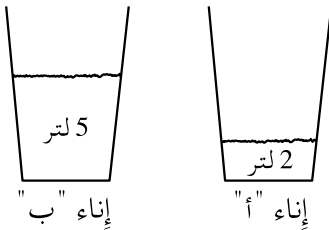
(2) 10

(3) 16

(4) 20

22. معطى إناءان للماء.

في الإناء "أ" يوجد 2 لتر وفي الإناء "ب" يوجد 5 لتر (أنظر الرّسم).



كم لتراً من الماء يجب نقلها من الإناء "ب" إلى الإناء "أ" لكي يكون في الإناءين نفس الكميّة من الماء؟

إجابة: لتر

23. רاتب מוסי هو 2,000 شيكل في الشهر.

يصرف موسي في الشهر 70% من راتبه، ويوفر الباقي.

كم شيكلاً يوفر موسي في كل شهر؟

(1) 300 شيكل

(2) 600 شيكل

(3) 700 شيكل

(4) 1,400 شيكل

24. كان سعر البنطلون والقميص معاً 80 شيكل. بعد أن تم تخفيض سعر البنطلون بـ 10%، صار

سعر البنطلون والقميص معاً 75 شيكل.

ما هو سعر القميص؟

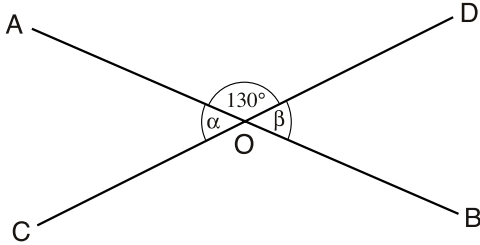
إجابة: شيكل

هندسة (أسئلة 25-30)

25. AB و CD هما مستقيمان يتقاطعان في النقطة O .

$$\angle AOD = 130^\circ$$

ما هي قيمة $\alpha + \beta$ ؟



(1) 50°

(2) 60°

(3) 80°

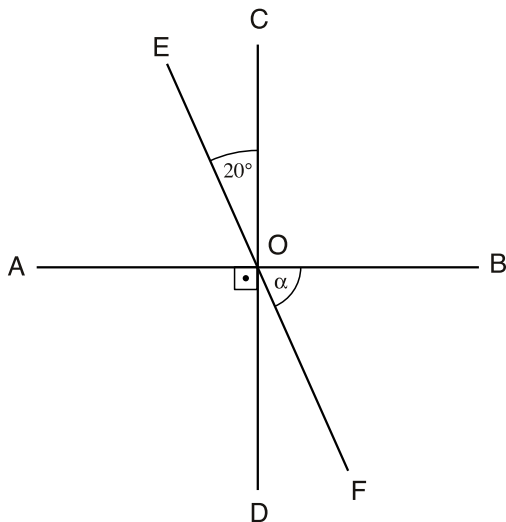
(4) 100°

26. المستقيمان AB و CD متعامدان، ويتقاطعان في النقطة O .

المستقيم EF يمر عبر النقطة O .

معطى: $\angle EOC = 20^\circ$

ما هي قيمة الزاوية α ؟



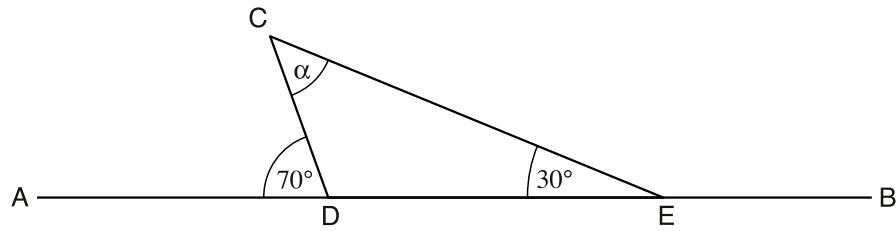
(1) 20°

(2) 70°

(3) 90°

(4) 160°

27. في الرسم الذي أمامك EB و AD هما امتدادا الضلع DE.



استناداً إلى الزاويتين المشار إليهما في الرسم، ما هي قيمة الزاوية α ؟

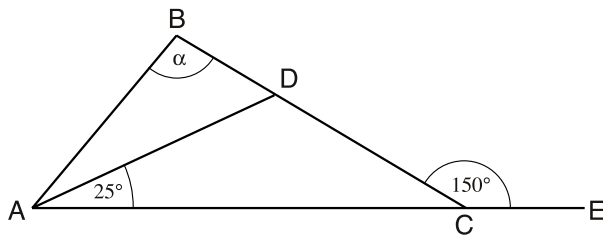
إجابة: $\alpha =$

28. معطى المثلث ABC. CE هو امتداد الضلع AC (أنظر الرسم).

AD هو منصف الزاوية BAC.

معطى: $\angle DAC = 25^\circ$

$\angle BCE = 150^\circ$



ما هي قيمة الزاوية α ؟

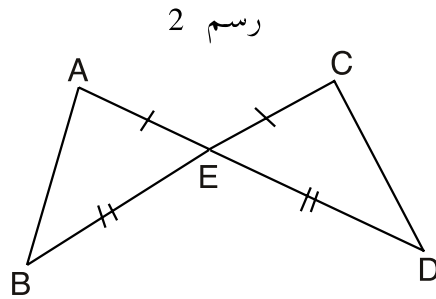
(1) 50°

(2) 80°

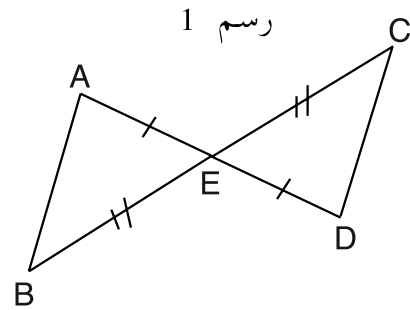
(3) 100°

(4) 150°

29. أمامك رسمان مختلفان - رسم 1 ورسم 2. انتبه إلى المعطيات المرفقة بكل واحد منهما.



معطى: $AE = EC$
 $BE = ED$



معطى: $AE = ED$
 $BE = EC$

في أي من الرسمين يمكن أن نستنتج أن $\angle B = \angle D$ ؟



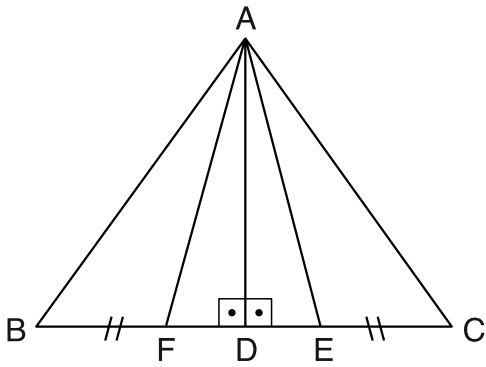
إجابة: في الرسم

30. מעטֵי: ABC הוּ מִתְלֵת מִתְסָוּי הַסָּאִיִּן $(AB = AC)$.

$$BC \perp AD$$

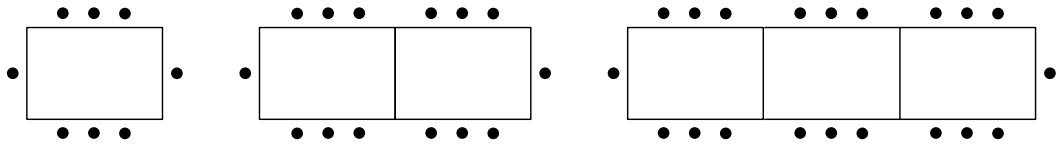
הַנְּקֻטָּתָן E ו־ F תִּקְעָן עַל הַמִּסְתַּקִּיִּם BC בְּחִיֵּת אֲנִי $CE = BF$.

בְּרֵהֵן אֲנִי AFE הוּ מִתְלֵת מִתְסָוּי הַסָּאִיִּן.



מחמה בחר (أسئلة 31-33)

في الرّسم الذي أمامك سلسلة من الطّاولات، يجلس حولها أشخاص .
 على طول طاولة واحدة يستطيع الجلوس ثلاثة أشخاص، وعلى عرضها – شخص واحد (أنظر الرّسم).
 كل نقطة في الرّسم تمثل شخصاً واحداً.
 إنتبه، يمكن إصاق الطّاولات ببعضها البعض من عرضها فقط (كما هي مُلصقة في الرّسم).



31. كم شخصاً يستطيع الجلوس حول أربع طاولات مُلصقة ببعضها البعض؟

إجابة: شخصاً

32. معلوم أنّ حول طاولات مُلصقة ببعضها البعض يجلس 38 شخصاً.

ما هو عدد الطّاولات؟

إجابة: طاولات

33. صف بالكلمات أو بصورة عدد ما هو عدد الأشخاص الذين يستطيعون الجلوس حول X من

الطّاولات _____
