سما
SAMA

نماذج سما
الاختبار القصير

الرياضيات 10

الصف العاشر

المرحلة الثانوية



الفصل الدراسي الأول
2027 - 2026

www.samakw.com
samakw_net
60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول

نماذج الامتحان التقويمي

في الرياضيات — عشرة نماذج متدرّجة المستوى مع مفتاح الإجابات

بنود الاختبار

(1-2) حل معادلة القيمة المطلقة

(1-3) حل معادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد

(1-5) حل متباينة من الدرجة الثانية

(2-1) التناسب

(2-3) تشابه المثلثات

الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

1 نموذج

المستوى: أساسي

الدرجة الكلية: **15**

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

اختر (a) إذا كانت العبارة صحيحة أو (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(1) $|x \cdot y| = |x| \cdot |y|$ (a) (b)

(2) مجموعة حل المتباينة $(x+3)^2 > 0$ هي $\mathbb{R}$ (a) (b)

(3) إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ فإنّ $ab = 3 \times 4$ (a) (b)

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

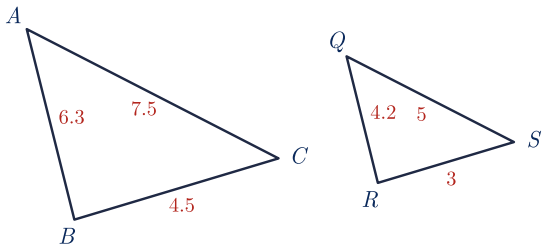
السؤال الأول: حل المعادلة $x^2 - 6x + 8 = 0$ باستخدام القانون العام. (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد مجموعة حل المتباينة $x^2 - 5x + 6 < 0$ ومثّل الحل على خط الأعداد. (4 درجات)



(b) في الشكل المقابل: أثبت أنّ المثلثين QRS و ABC متشابهان. (4 درجات)



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

نموذج 2

المستوى: أساسي

الدرجة الكلية: 15

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

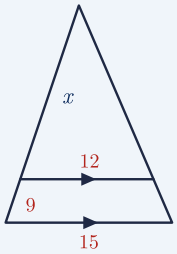
(1) حل المعادلة $x^2 = 9$ هو:

(a) 3 (b) -3 (c) ± 3 (d) لا يوجد حل

(2) مجموعة حل المتباينة $x^2 + 1 > 0$ هي:

(a) $\mathbb{R}$ (b) $\mathbb{R}^+$ (c) $\mathbb{R} - \{1\}$ (d) $\mathbb{R} - \{-1\}$

(3) في الشكل المقابل: قيمة x تساوي:



(a) 12 (b) 24 (c) 36 (d) 48

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المعادلة: $|x - 2| = |x + 4|$ (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد حل المعادلة $x^2 - 3x - 10 = 0$ باستخدام القانون العام. (4 درجات)

(b) أوجد قيمة x إذا كان: $(5x - 1) : (x + 4) = 4 : 5$ (4 درجات)

الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

3 نموذج

المستوى: أساسي

الدرجة الكلية: 15

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

اختر (a) إذا كانت العبارة صحيحة أو (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(1) جذرا المعادلة $x^2 - 5x + 6 = 0$ حقيقيان متساويان. (a) (b)

(2) زوج النسب التالي: $\frac{9}{12} = \frac{4}{5}$ لا يكون تناسبًا. (a) (b)

(3) إذا كان $\frac{x-7}{7} = \frac{1}{8}$ فإنّ $x = \frac{63}{8}$ (a) (b)

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

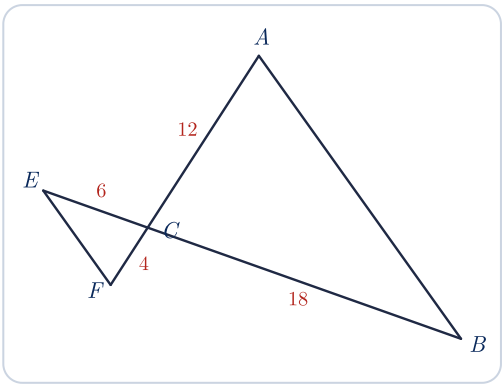
السؤال الأول: حل المتباينة $x^2 - 2x - 8 \leq 0$ ومثّل الحل على خط الأعداد. (4 درجات)



ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة: $|x-4| = |x+2|$ (4 درجات)

(b) في الشكل المقابل: أثبت أنّ المثلثين ABC ، FEC متشابهان. (4 درجات)



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

4 نموذج

المستوى: متوسط

الدرجة الكلية: 15

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) مجموعة حل المتباينة $(x+2)(x-5)>0$ هي:

(a) $(-2,5)$ (b) $[-2,5]$ (c) $(-\infty,-2)\cup(5,\infty)$ (d) $\mathbb{R}$

(2) حل المعادلة $|x+2|=x+2$ هو:

(a) $x=-2$ (b) $x\in(-2,\infty)$ (c) $x\in[-2,\infty)$ (d) $\varnothing$

(3) إذا كان $2x-5y=0$ فإنّ $\dfrac{x}{y}$ تساوي:

(a) $\dfrac{5}{2}$ (b) $\dfrac{2}{5}$ (c) $\dfrac{3}{2}$ (d) $\dfrac{2}{3}$

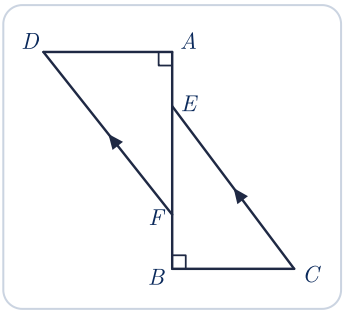
ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المعادلة: $|2x-3|=|x+1|$ (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) إذا كانت الأعداد $3,5,11$ متناسبة مع a, b, c أوجد القيمة العددية للمقدار : $\frac{a+3b}{5b+c}$ (4 درجات)

(b) في الشكل المرسوم: $m(\hat{A}) = m(\hat{B}) = 90°$ ، $\overline{DF} \parallel \overline{EC}$. أثبت أنّ $\Delta ADF \sim \Delta BCE$ (4 درجات)



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

5 نموذج

المستوى: متوسط

الدرجة الكلية: **15**

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) المعادلة $x^2 - 6x + 9 = 0$:

(a) لها جذران حقيقيان مختلفان

(b) لها جذران حقيقيان متساويان

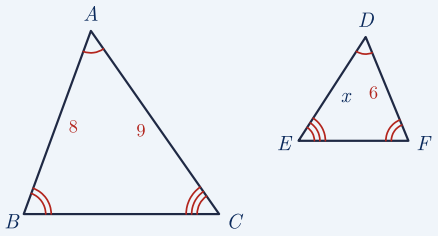
(c) ليس لها جذور حقيقية

(d) ليس أيًّا مما سبق

(2) مجموعة حل المعادلة $|x - 3| = |3 - x|$ هي:

(a) $\{3\}$ (b) $\{-3, 3\}$ (c) $\mathbb{R}$ (d) $\varnothing$

(3) في الشكل المرسوم: قيمة x بوحدات الطول تساوي:



(a) 6 (b) $5\frac{1}{3}$ (c) 7 (d) 6.75

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: حل المتباينة التالية جبريًّا ومثّل الحل على خط الأعداد: $x^2 + 4x - 5 > 0$ (4 درجات)



ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة: $|2x - 1| = x + 2$ (4 درجات)

(b) إذا كانت الأعداد $\frac{1}{2}$, 1 , $x - 2$, 4 في تناسب متسلسل ، أوجد قيمة x . (4 درجات)

الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

6 نموذج

المستوى: متوسط

الدرجة الكلية: **15**

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) المعادلة $x^2 + 4x + 5 = 0$:

(a) لها جذران حقيقيان مختلفان

(b) لها جذران حقيقيان متساويان

(c) ليس لها جذور حقيقية

(d) ليس أيًّا مما سبق

(2) مجموعة حل المتباينة $x^2 - 2x < 0$ هي:

(a) $(0, 2)$ (b) $(-\infty, 0]$ (c) $(2, \infty)$ (d) $[0, 2]$

(3) إذا كان $\frac{x}{y} = 7$ فإنّ $x + 7y$ تساوي:

(a) $7x$ (b) $8x$ (c) $2x$ (d) $10x$

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

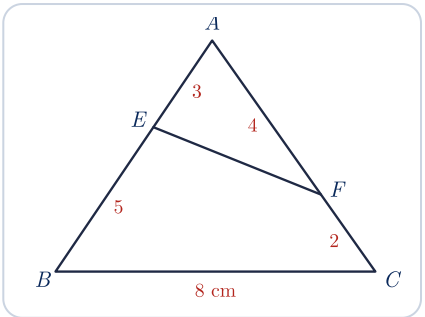
السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المعادلة: $|x - 3| = 2x - 1$ (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد نوع الجذرين للمعادلة $x^2 - 4x - 5 = 0$ ثم تحقّق باستخدام القانون العام. (4 درجات)

(b) في الشكل المرسوم ABC مثلث فيه: $BE = 5\,cm$ ، $BC = 8\,cm$ ، $EA = 3\,cm$ ، $AF = 4\,cm$ ، $FC = 2\,cm$ (4 درجات)

(1) أثبت أنّ $\Delta AEF \sim \Delta ACB$ (2) أوجد طول $\overline{EF}$



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

7 نموذج

المستوى: متوسط

الدرجة الكلية: **15**

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) إذا كانت $32 \, , \, x \, , \, 20$ في تناسب متسلسل فإنّ x تساوي:

(a) $\pm 2\sqrt{10}$ (b) $\pm 4\sqrt{10}$ (c) $\pm 8\sqrt{10}$ (d) $\pm \frac{1}{8\sqrt{10}}$

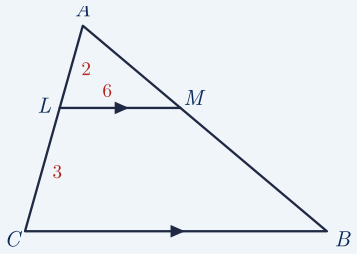
(2) عدد جذور المعادلة $x^2 - 5x + 10 = 0$ هو:

(a) جذر واحد (b) لا يوجد جذور حقيقية

(c) جذران حقيقيان متساويان (d) جذران حقيقيان مختلفان

(3) في الشكل المقابل: $\overline{LM} \parallel \overline{BC}$ ، $AL = 2\,cm$ ، $LC = 3\,cm$ ، $LM = 6\,cm$ فإنّ BC تساوي:

(a) $9\,cm$ (b) $12\,cm$ (c) $15\,cm$ (d) $10\,cm$



ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المعادلة: $|3x + 1| = |x - 2|$ (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد مجموعة حل المتباينة $(2x+9)(3x-7) \leq 0$ ومثّل الحل على خط الأعداد. (4 درجات)



(b) أوجد $\frac{x}{y}$ إذا كان $\frac{5x-2y}{5x+2y} = \frac{1}{4}$ حيث $x \neq 0$, $y \neq 0$. (4 درجات)

الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

8 نموذج

المستوى: متقدم

الدرجة الكلية: 15

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) إذا كانت المعادلة $x^2 - kx + 4 = 0$ ليس لها جذور حقيقية فإنّ k تحقّق:

(a) $k^2 > 16$ (b) $k^2 = 16$ (c) $k^2 < 16$ (d) $k > 16$

(2) مجموعة حل المعادلة $|x - 2| + x = 2$ هي:

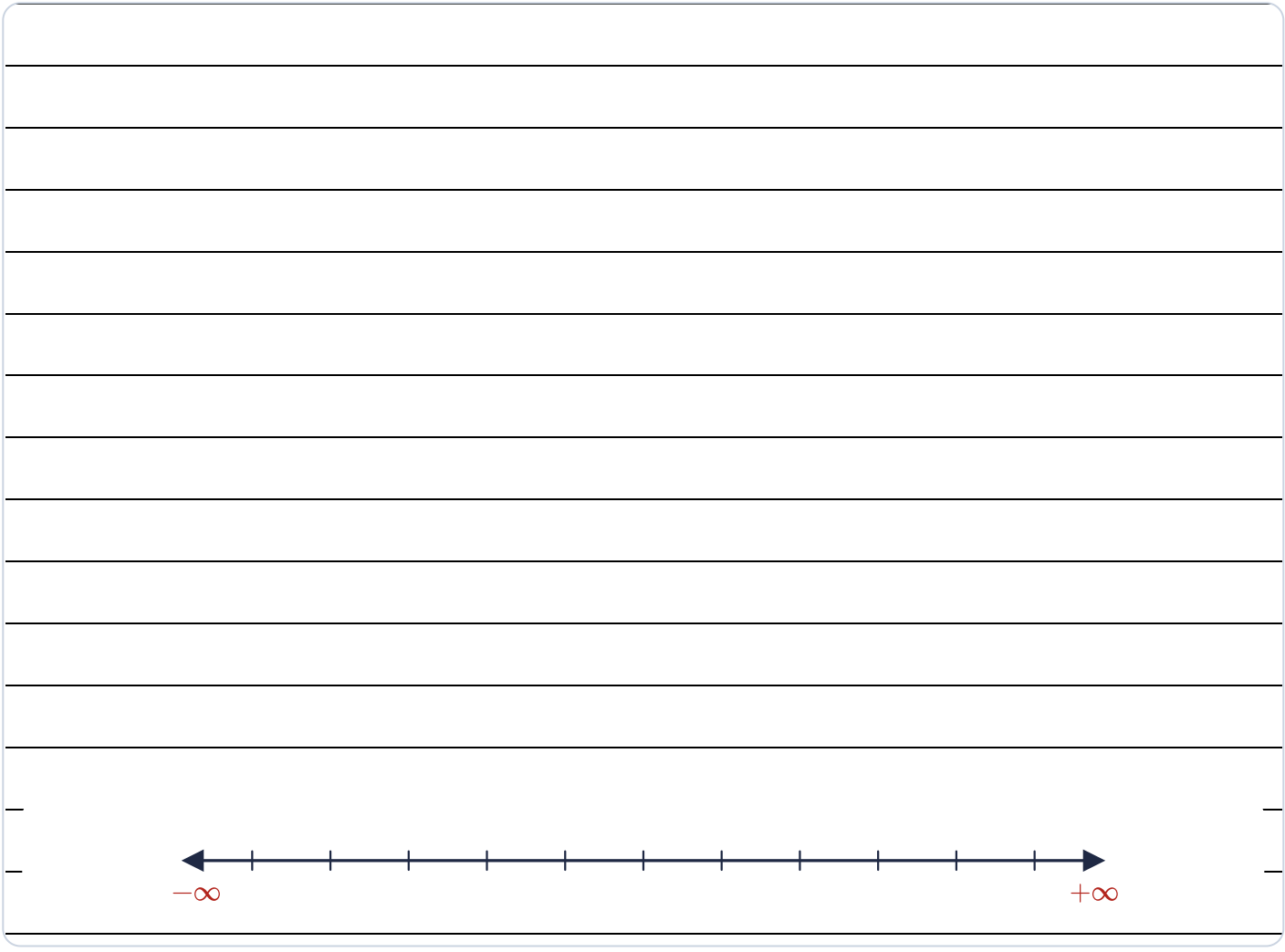
(a) $\varnothing$ (b) $(-\infty, 2)$ (c) $(-\infty, 2]$ (d) $\{2\}$

(3) أيٌّ مما يلي ليس حلًّا للمتباينة $4x^2 - 4x - 5 > 0$ ؟

(a) 60 (b) -20 (c) 2 (d) 0

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

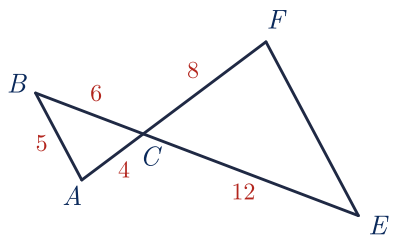
السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المتباينة ومثّل الحل على خط الأعداد: $(2x + 1)^2 - 3 \geq 1$ (4 درجات)



ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) إذا كان $\frac{a+b}{b+c}=\frac{a}{b}$ ، أثبت أنّ b وسط متناسب بين a و c . (4 درجات)

(b) في الشكل المقابل: (1) أثبت أنّ $\Delta ABC \sim \Delta FEC$ (2) أوجد EF (4 درجات)



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

9
نموذج

المستوى: متقدم

الدرجة الكلية: **15**

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) حل المعادلة $|2x-3| = |x+3|$ هو:

ⓐ $x = 0\,,\ x = 6$ ⓑ $x = -5\,,\ x = 0$ ⓒ $x = 5\,,\ x = 6$ ⓓ $x = \pm 6$

(2) أيٌّ من المتباينات التالية حلها نفس حل المتباينة $-2x^2 + 5x - 3 > 0$ ؟

ⓐ $x^2 - 5 > 2x^2$ ⓑ $-x^2 - x > x^2 - 4x$ ⓒ $2x^2 + 3 < 5x$ ⓓ $x^2 - 3x > 2x - x^2$

(3) المعادلة التي مجموع جذريها يساوي 5 فيما يلي:

ⓐ $(x+1)(x+4) = 0$ ⓑ $x(x-5) = 0$ ⓒ $(x-1)(x+6) = 0$ ⓓ $(x-5)(x+1) = 0$

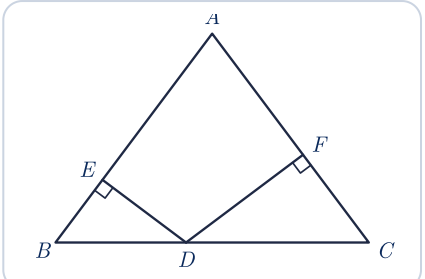
ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المعادلة: $|4x+2| = 1 - 2x$ (4 درجات)

ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) أوجد العدد الذي إذا طُرح من كل من الأعداد $7\ ,\ 11\ ,\ 10\ ,\ 16$ بالترتيب نفسه أصبحت متناسبة. (4 درجات)

(b) في الشكل المرسوم ABC مثلث فيه: $\frac{ED}{DF} = \frac{5}{7}$ ، $BC = 48\,cm$ ، $AB = AC$. أوجد طول $\overline{DC}$ (4 درجات)



الامتحان التقويمي للرياضيات

الصف العاشر · الفصل الدراسي الأول · العام الدراسي 2026 / 2027

10 نموذج

المستوى: متقدم

الدرجة الكلية: 15

سما SAMA الرياضيات

اسم الطالب: ..... الصف: العاشر / ..... الدرجة: ..... / 15

أولاً الأسئلة الموضوعية (3 درجات — درجة لكل بند)

ظلّل رمز الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة:

(1) إذا كانت مجموعة حل المعادلة $|x-a|=b$ هي $\{5,11\}$ فإنّ $(a,b)=$

(a) $(-8,3)$ (b) $(-3,8)$ (c) $(8,3)$ (d) $(3,8)$

(2) مجموعة حل المتباينة $x^2+6x+9\le 0$ هي:

(a) $(-\infty,-3]\cup[3,\infty)$ (b) $\{-3\}$ (c) $[-3,3]$ (d) $\mathbb{R}$

(3) إذا كانت $4x$ ، $2b$ ، $3x$ ، a في تناسب فإنّ $\frac{a}{b}$ تساوي:

(a) $\frac{3}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{4}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

ثانيًا أسئلة المقال (12 درجة)

السؤال الأول: أوجد مجموعة حل المتباينة $-2x^2+x+21<0$ ومثّل الحل على خط الأعداد. (4 درجات)



ثانيًا تابع أسئلة المقال — السؤال الثاني (8 درجات)

(a) عددان زوجيان متتاليان مجموع مربعيهما يزيد عن حاصل ضربهما بمقدار 28 ، فما العددان؟ (4 درجات)

(b) في الشكل المرسوم: أثبت أنّ $\Delta BCA \sim \Delta BDE$ (4 درجات)

