

الاسم : اللقب : القسم : الرقة : /20

تمرين ١: (5 نقاط)

C	B	A	اختر الجواب الصحيح عن كل سؤال:
	خطأ	صحيح	$9 \leq 12x \leq 10$ يعني $\frac{3}{4} \leq x \leq \frac{5}{6}$ (1)
	خطأ	صحيح	$\frac{1}{2} \leq \frac{1}{x} \leq 2$ يعني $\frac{1}{2} \leq x \leq 2$ (2)
مستطيل	مربع	معين	(3) متوازي الأضلاع له زاوية قائمة هو:
متقاييسان	منصف زواياه	متعامدان	(4) قطر المستطيل هما:
معين	متوازي الأضلاع	مربع	(5) كل رباعي محدب قطراته يتقاطعون في منتصفهما هو:

تمرين ٢: (5 نقاط)

1) نعتبر العددين $b = \sqrt{3}$ و $a = 3 - \sqrt{2}$

ب- قارن $\sqrt{2}$ و 3 ثم استنتج علامة العدد a

2) ببّين أن $a^2 = 11 - 6\sqrt{2}$

3) ببّين أن $a^2 - b^2 = 2(4 - 3\sqrt{2})$

4) أ- قارن العددين 4 و $3\sqrt{2}$ ب- قارن a^2 و b^2 ثم استنتج مقارنة بين a و b

ج- قارن $\frac{1}{2b} - 3$ و $-\frac{1}{2a} - 3$

تمرين ٣: (5 نقاط)

نعتبر العبارة التالية $A = \frac{3x + 7}{x + 5}$

1) ببّين أن $A = 3 - \frac{8}{x + 5}$

إذا علمته أن $x + 5 \neq 0$ ببّين أن $-2 \leq x \leq 4$ (2)

$$A = \frac{8}{x+5} \quad \text{و استنطع مثلا للعبارة } A$$

$$A = -2x - 5 \quad \text{أو بث مثلا}$$

تمرين ٤ (٥ نقاط)

وحدة قيس الطول هي الـ

ABC مثلث حيشه $BC = 3\sqrt{5}$ و $AC = 6$ و $AB = 3$

1) بيّن أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

2) ارسم المثلث ABC و ليكن $[AH]$ ارتفاعه الصادر من A . احسب AH و HC

3) ارسم الدائرة (\odot) التي قطراها $[AC]$ ولتكن M نقطة من (\odot) حيشه $AM = 3$.
أ- ما هي طبيعة المثلث OAM ? علل جوابك.

ب- احسب ارتفاعه MK .