

الإسم و اللقب العدد الرتبي

التمرين الأول 4,5 ن

أجب بصواب أو خطأ (بدون تعليل الإجابة):

1/ x و y عدنان حقيقيان حيث $2 \leq y \leq 3$ و $-4 \leq x \leq -2$ فإن

الإجابة	السؤال
	$x, y \in [-8, -6]$
	$2 \leq x \leq 4$
	$ 3x - 2 = 2 - 3x$

/2

الإجابة	السؤال
	مجموعة حلول المتراجحة $-2x \leq 1$ هي $]-\infty, \frac{1}{2}[$
	العدد $\sqrt{3}$ هو حل للمعادلة $\frac{1}{2}x^2 + \sqrt{3} \cdot x - 1 = 0$
	مجموعة حلول المعادلة $ 3x - 6 = 3x - 6$ هي $[2, +\infty[$
	رباعي محدب قطراه متقايسان و غير متعامدان هو مستطيل
	رباعي محدب قطراه متعامدان هو معين
	متوازي أضلاع به ضلعان متتاليان متقايسان هو مربع

التمرين : الثاني : 7,5 ن

نعتبر العبارة $A = x^2 + 4x - 21$ حيث x عدد حقيقي

1- أحسب القيمة العددية لـ A في حالة $x = \sqrt{3} - 2$

2- أ) بين أن : $A = (x + 2)^2 - 25$

ب) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل

3- أ) حل في \mathbb{R} المعادلتين $A = 0$ و $A = -21$

ب) حل في \mathbb{R} المتراجعتين $A \leq 0$: $A < x^2$

4- إذا علمت أن $x \in [-7, 3]$ بين أن $|x + 2| \leq 5$ ثم أستنتج أن $A \leq 0$

5- لتكن العبارة $B = x^2 + 6x - 11$

أ- حل في \mathbb{R} المتراجحة $B \leq A$

ب- قارن بين A و B في حالة $x = \sqrt{3} - 3$

التمرين الثالث : 8 ن

ABC مثلث حيث $AB = 2\sqrt{3}$ و $AC = 4$ و $BC = 2\sqrt{7}$ و I منتصف [BC]

1- بين أن ABC مثلث قائم

2- ليكن D مناظرة A بالنسبة لـ I

بين أن ABCD مستطيل

3- المستقيم المار من D و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في E

أ- أثبت أن CBDE متوازي الأضلاع

ب- بين أن C منتصف [AE]

4- أ. عين النقطة F مسقط C على (DE) و فقا لمنحني (AD)

ب. بين أن ICFD معين

ج. استنتج أن (AB) \perp (IF)

