najah213.com · نجاح 213

امتحان الفصل الثالث ..... ثانوية مفدي زكرياء باين باديس - قسنطينة ..... المستوى: ج م ع ت

19 ماي 2025 | اختبار مادة الرياضيات | المدة : 02 سا

التمرين الأول : ..... (06 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل:

1 – إذا كان في رباعي : ضلعان متقابلان متقايسان وحاملا الضلعين الآخرين متوازيان فإنه متوازي الأضلاع.

2 – كل رباعي قطراه متعامدان هو معين.

3 – المتوسط في مثلث يقسمه إلى مثلثين لهما نفس المساحة .

4 – بتركيب الدالة: $x \longmapsto 2x+1$ متبوعة بالدالة مربع ، ثم الدالة مقلوب نحصل على الدالة: $x \longmapsto \frac{1}{4x^2+1}$

5 – الشكل النموذجي للعبارة : $4x^2+16x$ هو: $4[(x+2)^2-4]$

6 – المثلثان المتقايسان ، هما مثلثان متشابهان.

التمرين الثاني : ..... (07 نقاط)

لتكن : $P(x)=ax^2+2x-2$ عبارة جبرية للمتغير الحقيقي x و a عدد حقيقي غير معدوم.

I - 1 – أحسب Δ مميز $P(x)$ بدلالة a.

2 – عين قيمة العدد الحقيقي a بحيث المعادلة $P(x)=0$:

أ) لا تقبل حلولا في R. ب) تقبل حلا وحيدا في R. جـ) تقبل حلين مختلفين في R.

II – نضع فيما يأتي : $a=4$

1 - أ - حل في R المعادلة : $P(x)=0$.

ب – استنتج تحليلا لعبارة $P(x)$.

جـ - حل في R المتراجحة : $P(x)\leq 0$.

2 - نضع : $A(x)=\frac{P(x)}{x+1}$.

أ – عين القيم الممنوعة بالنسبة لـ : $A(x)$.

ب – أكتب $A(x)$ على أبسط شكل ممكن ، باختيار العبارة الأنسب لـ $P(x)$.

جـ - حل في R المتراجحة : $A(x)\geq 0$.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمرين الثاني : ..... (07 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين $AB = AC$ و D المسقط العمودي لـ: A على (BC) حيث: $BC = AD = 10\ cm$ ،
الدائرة التي قطرها $[BC]$ تقطع الضلعين $[AC]$ و $[AB]$ في النقطتين E و F على الترتيب.

1 - ارسم شكلا هندسيا مناسبا (سلم الرسم 1/2).

2 - عين طبيعة المثلث BFC .

3 - بين أن المثلثين BFC ، BEC متقايسان.

4 - بين أن : $AC = 5\sqrt{5}\ cm$.

5 - أحسب مساحة المثلث ABC و استنتج أن : $AC \times BE = AD \times BC$ ثم أحسب BE.

6 – لتكن A' صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.

أ – ما طبيعة الرباعي $ABCA'$.

ب – ما هو التحويل النقطي الذي يحول B إلى A' .

بالتوفيق والنجاح إن شاء الله ..... أساتذة المادة

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com