

www.9alami.com

التقيط

أسئلة مستقلة (7.5 نقطة)

1. فكك العدد 7056 الى جداء عوامل أولية ثم أحسب $\sqrt{7056}$ 1
2. n عدد صحيح طبيعي، بين أن العدد $n^2 + 3n + 2$ عدد زوجي 1
3. أحسب $(\sqrt{5} - 3)^2$ ثم بسط $\sqrt{14 - 6\sqrt{5}}$ 1
4. x عدد بحيث $3 \leq x \leq 3$ بين أن $\frac{1}{2}$ تقريب للعد $\frac{1}{x}$ بالدقة $\frac{1}{6}$ 1
5. x عدد حقيقي بحيث $x^2 - 4x + 3 \leq 0$ بين أن $1 \leq x \leq 3$ 1.5
6. حل في IR^2 النظام $\begin{cases} x + 3y = 3 \\ xy = -6 \end{cases}$ 1.5

التمرين 1 (4.5 نقطة)

نعتبر الحدودية: $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + x + 2$

1. بين أن $F(x)$ يقبل القسمة على $x - 1$ 0.5
2. حدد الحدودية $Q(x)$ بحيث $P(x) = (x - 1)Q(x)$ 1
3. حل في IR لمعادلة $2x^2 - 3x - 2 = 0$ 1
4. حل في IR المتراجحة $P(x) < 0$ 1
5. حل في المجال $]-\infty, -\frac{1}{2}[$ المعادلة: $x + |2x^2 - 3x - 2| = |x| + 1$ 1

التمرين 2 (3.5 نقطة)

ABC مثلث و I منتصف $[BC]$

1. أنشئ النقطة M بحيث: $\overline{CB} = 3\overline{AM}$ 1
2. لتكن النقطة M' مسقط النقطة M على المستقيم (AB) بتوازي مع المستقيم (AC) 1

$$\overline{AM'} = \frac{1}{3}\overline{AB}$$

3. لتكن النقطة K بحيث $\overline{IK} = \frac{1}{2}\overline{AM}$ 0.5

$$\overline{IK} = \frac{1}{3}\overline{IB}$$

ب. استنتج أن المستقيمين (AI) و (KM') متوازيين 1

التمرين 3 (4.5 نقطة)

المستوى منسوب للمعلم المتعامد المنظم (O, \vec{i}, \vec{j})

نعتبر النقطتين $A(3, 4)$ و $B(0, 1)$ و المستقيم (D) ذا المعادلة $2x + 3y - 8 = 0$ 1

1. بين أن $x - y + 1 = 0$ معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) 1
2. حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) 1
3. بين أن (AB) و (D) متقاطعان ثم حدد احداثيتي نقطة تقاطعهما 1
4. حل مبيانيا النظام $\begin{cases} 2x + 3y - 8 \leq 0 \\ x - y + 1 \geq 0 \end{cases}$ 1.5