

إمتحان تقويم تشخيصي لأقسام النهائية

المطلوب :

في كل السؤال ، بالضبط اقتراح واحد صحيح المطلوب تعيينه بوضع العلامة ☒ على الجواب الصحيح مع تعليل.

1/ قطعة أرضية مستطيلة الشكل مساحتها $567 m^2$ ومحيطها $96 m$ فإن بعديها :
 طولها $26 m$ وعرضها $21 m$. ☐ طولها $27 m$ وعرضها $22 m$. ☐ طولها $27 m$ وعرضها $21 m$. ☐

2/ في مستوي منسوب إلى المعلم $(O; i; j)$. $A(1; 2)$, $B(-2; 1)$, $C(\frac{1}{3}; \frac{4}{3})$ ثلاث نقط حيث إحداثيتي مركز ثقل المثلث ABC هي :

☐ $(\frac{1}{3}; \frac{4}{3})$ ☐ $(-1; \frac{2}{3})$ ☐ $(\frac{-2}{3}; \frac{1}{3})$

3/ نعتبر الدالة f المعرفة على D_f بـ : $f(x) = \frac{x^3 + x^2 - 1}{x^2 - 1}$ حيث $D_f =]-\infty; -1[\cup]-1; 1[\cup]1; +\infty[$ ؛

و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O; I; J)$. فإن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = x + 1$ هو :

☐ مستقيما مقاربا مانلا (C_f) . ☐ ليس مستقيما مقاربا (C_f) . ☐ لا أعرف .

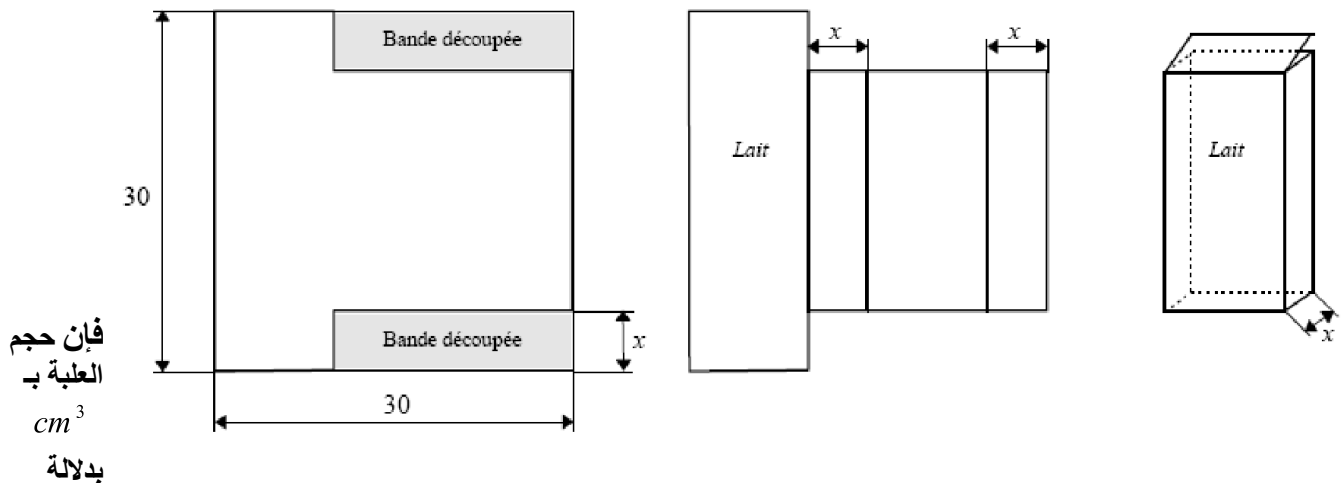
4/ (u_n) متتالية عددية معرفة بعلاقة تراجعية كما يلي : $u_0 = \frac{1}{2}$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n + \frac{4}{3}$.

نضع من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n = u_n - 4$. هل المتتالية (v_n) هي :

☐ متتالية هندسية ☐ متتالية حسابية ☐ لا أعرف .

5/ نريد صنع علبة حليب من الورق المقوى ، نأخذ قطعة ورق مربعة الشكل طول ضلعها $30 cm$.

نقص شريطين لهما نفس العرض x حيث $0 < x < 15$. و نطويها بطريقة نحصل من خلالها على علبة كما يلي :



و
 x هو :

$$V(x) = 2x^3 + 450x \quad \square \quad \square \quad V(x) = 2x^3 - 60x^2 + 450x \quad \square \quad \square \quad V(x) = 2x^3 + 60x^2 - 450x$$

6/ A و B حادثان من فضاء احتمالي حيث $p(A) = 0,7$ ، $p(B) = 0,4$ و $p(A \cap B) = 0,2$ فإن قيمة الاحتمال $p(A \cup B)$ هي:

$$p(A \cup B) = 0.6 \quad \square \quad \square \quad p(A \cup B) = 1.1 \quad \square \quad \square \quad p(A \cup B) = 0.9$$

7/ في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$. النقطتين $A(-1;0)$ و $B(0;-1)$. فإن مجموعة النقط M

وعناصرها المميزة و المعرفة كما يلي : $MA^2 - MB^2 = -1$ هي :

$$\square \text{ مستقيم معادلته : } 2x - 2y + 1 = 0 \quad \square \text{ دائرة مركزها } \Omega(1;1) \text{ نصف قطرها } 1 \quad \square \text{ مجموعة خالية}$$

8/ نعتبر الدالة f المعرفة على D_f بـ : $f(x) = \frac{x^2 + x + 1}{x - 1}$ حيث $D_f =]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$ ؛

و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O; I, J)$. فإن معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2 هي :

$$y = -2x + 11 \quad \square \quad \square \quad y = 2x + 11 \quad \square \quad \square \quad y = 2x - 11$$

9/ في معلم متعامد و متجانس، النقط A ، B و C احداثياتها على الترتيب $(2;1)$ ، $(4;-2)$ و $(5;3)$. فإن قيمة الجداء السلمي $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ هي :

$$\vec{AB} \cdot \vec{AC} = +2 \quad \square \quad \square \quad \vec{AB} \cdot \vec{AC} = -2 \quad \square \quad \square \quad \vec{AB} \cdot \vec{AC} = 0$$

10/ في معلم متعامد و متجانس، النقطتان A ، B احداثياتها على الترتيب $(2;1)$ ، $(4;-2)$. فإن المعادلة الديكارتية الدائرة (c) ذات القطر $[AB]$ هي :

$$x^2 - 6x + y^2 + 6 = 0 \quad \square \quad \square \quad x^2 + y^2 + y + 6 = 0 \quad \square \quad \square \quad x^2 - 6x + y^2 + y + 6 = 0$$