

الإختبار الموحد في مادة الرياضيات
الأسدس الأول

لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

1 / 1

التمرين الأول: (4 نقط)

بسّط مايلي: $A = \sqrt{7} \times \sqrt{35} \times \sqrt{5}$ ؛ $B = 2\sqrt{27} - \sqrt{48} + 3\sqrt{3}$ ؛ $C = \frac{1}{\sqrt{15-3}} - \frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{3}}$

التمرين الثاني: (3 نقط)

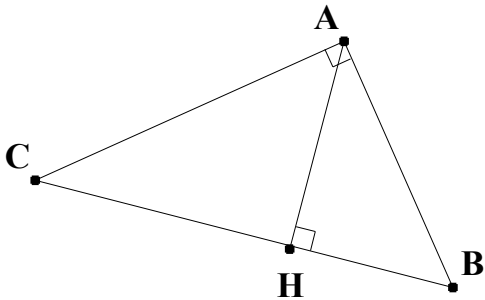
نضع : $X = \sqrt{2-\sqrt{3}} - \sqrt{2+\sqrt{3}}$

- أ - حدّد إشارة العدد X .
ب - أحسب : X^2 ثمّ استنتج قيمة مبسطة للعدد X .

التمرين الثالث: (3 نقط)

a و b و c أعداد حقيقية حيث : $1 \leq a \leq 2$ و $-2 \leq b \leq -1$ و $6 \leq 3(c-1) + 3 \leq 9$
أطر : c ؛ $a \times b$

التمرين الرابع: (5 نقط)



- ABC مثلث قائم الزاوية في A فيه : $AB=3$ و $AC=4$.
(1) أحسب BC وتر المثلث ABC.
(2) أوجد النسب المثلثية للزاوية $\hat{A}CB$.
(3) ليكن H المسقط العمودي لنقطة A على (BC) ؛
أحسب الطول AH.

التمرين الخامس: (5 نقط)

ABCD رباعي محدّب و O نقطة تقاطع قطريه.

- الموازي للمستقيم (BC) والمار من O يقطع المستقيم (AB) في E .
الموازي للمستقيم (DC) والمار من O يقطع المستقيم (AD) في F .

(1) أنشئ الشكل .

(2) قارن : $\frac{AF}{AD}$ و $\frac{AE}{AB}$

(3) استنتج أن : $(EF) \parallel (BD)$.

(4) بين أن : $AB \times EF = OB \times AE + OD \times AE$