

التمرين الأول (04 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة , ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة

❖ (O,I,J) معين متعامد من المستوي حيث $A(4;6)$ و $B(-2;2)$ و M منتصف [AB] فإن إحداثيات النقطة M

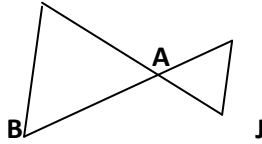
☐ (1 ; 4) ☐ (1 ; 2) ☐ (3 ; 2)

☐ $\sqrt{5} - 2$ ☐ $2 - \sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{5} + 2$ ❖ مقلوب العدد $\sqrt{5} - 2$ هو

☐ $2IJ = BC$ ☐ $IJ = 2BC$ ❖ ABC حيث I منتصف [AB] و J منتصف [AC] فإن:

❖ تأمل الرسم المجاور حيث $(BC) \parallel (IJ)$ و $AB=3$ و $AC=2$ و $AI=x$ و $AJ=y$ إذن

☐ $2x = 3y$ ☐ $3x = 2y$ ☐ $x + 2 = y + 3$



التمرين الثاني (03 نقاط)

ليكن x و y العددين الحقيقيين التاليين $x = 2 + \sqrt{3}$ و $y = \sqrt{12} - \sqrt{27} + 2$

(1) بين أن $y = 2 - \sqrt{3}$

(2) بين أن x و y مقلوبان

(3) أحسب $\sqrt{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}$

التمرين الثالث (03 نقاط)

نعتبر الأعداد الحقيقية a و b و c حيث $a = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^3$ و $b = \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^5$ و $c = \left(\frac{8}{3\sqrt{3}}\right)^{-2}$ أحسب و اختصر

ab =

abc =



لتكن [AB] قطعة مستقيم طولها 12cm

A _____ B

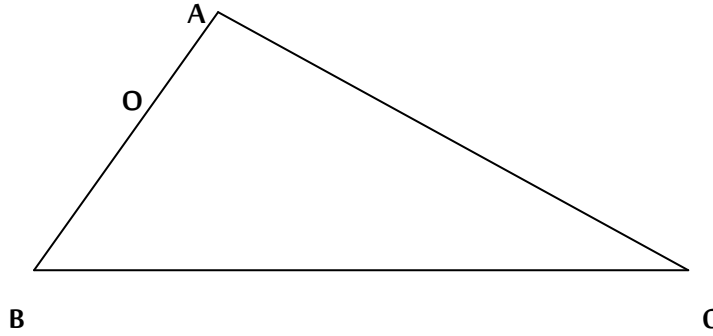
(1) عين على [AB] النقطتين M و N حيث: $\frac{AM}{2} = \frac{MN}{3} = \frac{NB}{4}$

(2) أحسب AM و MN و NB

AM = MN = NB =

التمرين الخامس (07 نقاط)

ABC مثلث حيث AB = 4 و AC = 6 و BC = 8 و O نقطة من [AB] حيث AO = 1



(1) أ) المستقيم المار من O و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في I

ب) أحسب AI و OI

(2) عين النقطة E من [OI] حيث OE = 5. (BE) يقطع (IC) في النقطة J. بين أن $\frac{JE}{JB} = \frac{3}{8}$

(3) أ) إبن النقطة M مناظرة C بالنسبة لـ E. (MB) يقطع (OI) في النقطة N.

ب) بين أن N منتصف [BM]

ج) أحسب NE

