

مثال اختبار شهادة ختم التعليم الأساسي

التمرين الأول

اختر الإجابة الصحيحة في كل مرة

(1) يقبل العدد 123 القسمة على

أ 2 ب 3 ج 6

(2) مقلوب العدد $\sqrt{2} - 1$ هو العدد

أ $1 - \sqrt{2}$ ب $1 + \sqrt{2}$ ج 2

(3) المستقيم المار من منتصف ضلع مثلث و الموازي لحامل الضلع الثاني

أ يقطع الثالث في منتصفه ب يوازي حامل الضلع الثالث ج يعامد حامل الضلع الثالث

(4) بكيس 7 أقراص 3 بيضاء و 4 حمراء نقوم بسحب قرصين الواحد تلو الآخر دون إرجاع احتمال سحب قرصين يضاويين

أ $\frac{2}{7}$ ب $\frac{3}{7}$ ج $\frac{1}{7}$

التمرين الثاني

(1) ليكن العدد الحقيقي $a = 7 + 2\sqrt{2} - \sqrt{8} + \sqrt{50}$

بين أن $a = 7 + 5\sqrt{2}$

(2) ليكن العدد الحقيقي $b = (2 + \sqrt{3})^2$

بين أن $b = 7 + 4\sqrt{3}$

(3) قارن بين $5\sqrt{2}$ و $4\sqrt{3}$ ثم استنتج مقارنة العددين a و b

التمرين الثالث

(1) نعتبر العبارة العددية $A = 5x - 1$ حيث x عدد حقيقي

(أ) أحسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x = 2$ و $x = \frac{1}{5}$

(ب) حل في \mathbb{R} المتراجحة $5x < 1$

(2) نعتبر العبارة العددية $B = 25x^2 - 1 + (5x - 1)(2x + 3)$

(أ) فكك إلى جذاء عوامل العبارة B

(ب) حل في \mathbb{R} المعادلة $A = B$

التمرين الرابع

ليكن ABC مثلثا بحيث $AB = 6$ و $AC = 3$ و $BC = 3\sqrt{5}$

(1) بين أن ABC مثلث قائم في A

(2) لتكن I منتصف $[BC]$ أحسب AI

(3) لتكن D مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة I و ليكن H المسقط العمودي لـ D

على المستقيم (BC)

أحسب DH و IH

التمرين الخامس

ليكن $ABCD$ مستطيلا حيث $AB = 5$ و $AD = 4$ النقطة M من $[DC]$ حيث $DM = 2$

المستقيم (AM) يقطع (BC) في N

(1) بين أن $\frac{AM}{MN} = \frac{2}{3}$

(2) أحسب BN

(3) المستقيم (BD) يقطع (AN) في O بين أن $OD = \frac{2}{5} OB$