

# 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  $1 - \sqrt{2}$  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 بيضاويين

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  $D$  منازرة 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  $OD = \frac{2}{5} OB$