

مقترح امتحان الشهر الأول – الفصل الأول

وحدة الأعداد الحقيقية

الصف الثامن

الأستاذ منير أبو بكر

السؤال الأول : 20 علامة

أختار رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

(1) قيمة $\sqrt{0.16}$ - تساوي :

- a) -4 b) 4 c) -0.4 d) 0.4

(2) حل المعادلة الآتية $x^2 = 25$ هو :

- a) $\frac{5}{3}$ b) $-\frac{5}{3}$ c) $\pm \frac{5}{3}$ d) $\frac{625}{81}$

(3) قيمة الجذر $\sqrt{-4}$ تساوي :

- a) 2 b) -2 c) ± 2 d) لا يوجد

(4) قيمة المقدار العددي $\frac{3}{\sqrt{3}}$ في أبسط صورة هي :

- a) 3 b) $\frac{1}{3}$ c) $\sqrt{3}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(5) أحدد المربعين الكاملين الذين يقع بينهما العدد 37 :

- a) 25 , 36 b) 36 , 49 c) 49 , 64 d) 16 , 49

(6) أي أطوال الأضلاع الآتية تشكل مثلث قائم الزاوية :

- a) 4 , 3 , 6 b) 2 , 5 , 7 c) 6 , 8 , 10 d) 7 , 3 , 5

(7) أي الأعداد الآتية يعتبر عدد غير نسبي :

- a) $\frac{1}{5}$ b) 0.25 c) π d) $\sqrt{64}$

(8) الصورة الجذرية للعبارة الأسية $\frac{1}{x^{-\frac{2}{5}}}$ هي :

- a) $\sqrt{x^5}$ b) $\frac{1}{\sqrt[5]{x^2}}$ c) $\sqrt[5]{x^2}$ d) $-\sqrt[5]{2x}$

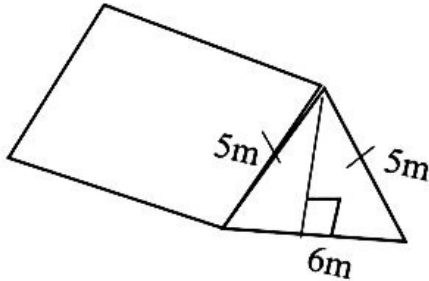
(9) الصيغة العلمية للعدد 36000.13 هي :

- a) 3.600013×10^{-2} b) 3.600013×10^2 c) 36.00013×10^3 d) 3.600013×10^4

(10) قيمة 4% من 5000 هي :

- a) 400 b) 800 c) 640 d) 200

السؤال الثاني 4 علامات :



يمثل الشكل المجاور واجهة خيمة على شكل مثلث متطابق الضلعين طول قاعدته 6m وطول كل من الساقين 5m جد ارتفاع الخيمة .

السؤال الثالث 6 علامات :

(1) جد قيمة ما يأتي :

$$(32)^{\frac{1}{5}} \times (27)^{\frac{1}{3}}$$

(2) بسّط العبارة الأسية الآتية :

$$\frac{27u^3v}{3u^{-4}v}$$

السؤال الرابع 4 علامات :

(1) أكتب العدد الآتي بالصيغة العلمية :

$$510000000000$$

(2) أكتب العدد الآتي بالصورة القياسية :

$$45 \times 10^{-10}$$

السؤال الخامس 6 علامات :

(1) في موسم التنزيلات، بلغ حاسوب JD 360 إذا كانت نسبة الخصم % ٢٠ ، فأجد الحاسوب قبل الخصم .

(2) زادت شركة عدد عمالها من 250 إلى 300 أجد النسبة المئوية للزيادة في عدد العمال .

مقترح امتحان الشهر الأول – الفصل الأول

وحدة الأعداد الحقيقية

الصف الثامن

الأستاذ منير أبو بكر

السؤال الأول : 20 علامة

أختار رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

(1) قيمة $\sqrt{0.16}$ – تساوي :

a) -4

b) 4

(c) -0.4

d) 0.4

(2) حل المعادلة الآتية $x^2 = \frac{25}{9}$ هو :a) $\frac{5}{3}$ b) $-\frac{5}{3}$ (c) $\pm \frac{5}{3}$ d) $\frac{625}{81}$ (3) قيمة الجذر $\sqrt{-4}$ تساوي :

a) 2

b) -2

c) ± 2

(d) لا يوجد

(4) قيمة المقدار العددي $\frac{3}{\sqrt{3}}$ في أبسط صورة هي :

a) 3

b) $\frac{1}{3}$ (c) $\sqrt{3}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(5) أحدد المربعين الكاملين الذين يقع بينهما العدد 37 :

a) 25 , 36

(b) 36 , 49

c) 49 , 64

d) 16 , 49

(6) أي أطوال الأضلاع الآتية تشكل مثلث قائم الزاوية :

a) 4 , 3 , 6

b) 2 , 5 , 7

(c) 6 , 8 , 10

d) 7 , 3 , 5

(7) أي الأعداد الآتية يعتبر عدد غير نسبي :

a) $\frac{1}{5}$

b) 0.25

(c) π d) $\sqrt{64}$ (8) الصورة الجذرية للعبارة الأسية $\frac{1}{x^{-\frac{2}{5}}}$ هي :a) $\sqrt{x^2}$ b) $\frac{1}{\sqrt[5]{x^2}}$ (c) $\sqrt[5]{x^2}$ d) $-\sqrt[5]{2x}$

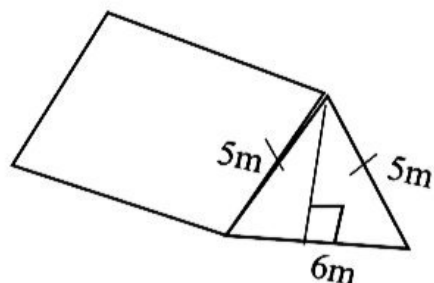
(9) الصيغة العلمية للعدد 36000,13 هي :

- a) 3.600013×10^{-2} b) 3.600013×10^2 c) 36.00013×10^3 (d) 3.600013×10^4

(10) قيمة 4% من 5000 هي :

- a) 400 b) 800 c) 640 (d) 200

السؤال الثاني 4 علامات :



يمثل الشكل المجاور واجهة خيمة على شكل مثلث متطابق الضلعين طول قاعدته 6m

وطول كل من الساقين 5m جد ارتفاع الخيمة .

حسب فيثاغورس وبفرض الارتفاع h :

$$25 = 9 + h^2$$

$$h^2 = 25 - 9 = 16$$

$$h = \sqrt{16} = 4 \text{ m}$$

السؤال الثالث 6 علامات :

(1) جد قيمة ما يأتي :

$$(32)^{\frac{1}{5}} \times (27)^{\frac{1}{3}}$$

$$(2^5)^{\frac{1}{5}} \times (3^3)^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{5}{5}} \times 3^{\frac{3}{3}} = 2 \times 3 = 6$$

(2) بسّط العبارة الأسية الآتية :

$$\frac{27u^3w}{3u^{-4}w^3}$$

$$\begin{aligned} \frac{27u^3w}{3u^{-4}w^3} &= \left(\frac{27}{3}\right) \left(\frac{u^3}{u^{-4}}\right) \left(\frac{w}{w^3}\right) = 9u^{3-(-4)} w^{1-3} \\ &= 9u^7 w^{-2} = \frac{9u^7}{w^2} \end{aligned}$$

السؤال الرابع 4 علامات :

(1) أكتب العدد الآتي بالصيغة العلمية :

$$510000000000$$

$$5.1 \times 10^{11}$$

(2) أكتب العدد الآتي بالصورة القياسية :

$$45 \times 10^{-10}$$

$$0.0000000045$$

السؤال الخامس 6 علامات :

(1) في موسم التنزيلات، بلغ حاسوب JD 360 إذا كانت نسبة الخصم 10 % ، فأجد الحاسوب قبل الخصم .
بما أن ثمن الحاسوب نقص بنسبة 10% ، إذن، النسبة المئوية بعد الخصم 90%

$$P = \frac{360}{90\%} \quad \text{أقسم الكمية بعد التغير على النسبة المئوية بعد الخصم}$$

$$= \frac{360}{0.90} \quad \text{أحول النسبة المئوية إلى كسر عشري}$$

$$= 400 \quad \text{أقسم}$$

$$90\% = \frac{90}{100} = 0.90 \quad \text{حيث}$$

إذن سعر الحاسوب قبل الخصم JD 400

(2) زادت شركة عدد عمالها من 250 إلى 300 أجد النسبة المئوية للزيادة في عدد العمال .
ألاحظ أن التغير زيادة؛ لذا أطرح الكمية الأصلية من الكمية الجديدة لأجد مقدار التغير.

$$300 - 250 = \text{JD } 50$$

مقدار التغير يساوي

$$\text{نسبة التغير المئوية} = \frac{\text{مقدار التغير}}{\text{الكمية الأصلية}} \times 100\% = (\text{النسبة المئوية للتغير})$$

$$= \frac{50}{250} \times 100\% \quad \text{أعوض مقدار التغير = 50 ، الكمية الأصلية 250}$$

$$= 20\% \quad \text{أستعمل الآلة الحاسبة}$$

إذن ، النسبة المئوية للزيادة في عدد العمال 20 % من عدد العمال الأصلي