مقترح امتحان الشهر الأول – الفصل الأول

وحدة الأعداد الحقيقية

الصف الثامن

الأستاذ منير أبو بكر

السؤال الأول : 20 علامة

أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ لكلٍّ ممّا يأتي :

1) قيمة $\sqrt{0.16}$ – تساوي :

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

2) حل المعادلة الآتية $x^2 = \frac{25}{81}$ 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) $-\sqrt[5]{2x}$

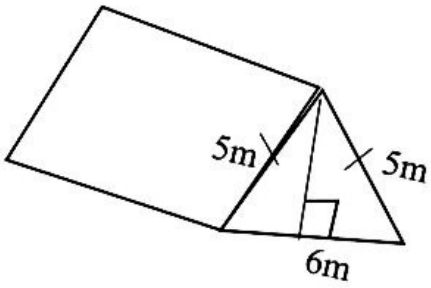
9) الصيغة العلمية للعدد 36000.13 هي :

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

السؤال الرابع 4 علامات :

1) أكتب العدد الآتي بالصيغة العلمية : 5100000000

2) أكتب العدد الآتي بالصورة القياسية : $45 \times 10^{}$

السؤال الخامس 6 علامات :

1) في موسمِ التنزيلاتِ، بلغَ حاسوب 360 JD إذا كانَتْ نسبةُ الخصمِ % ، فأجد الحاسوب قبلَ الخصمِ .

2) زادت شركة عدد عمالها من 250 إلى 300 أجدُ النسبةَ المئويةَ للزيادةِ في عدد العمال .

مقترح امتحان الشهر الأول – الفصل الأول

وحدة الأعداد الحقيقية

الصف الثامن

الأستاذ منير أبو بكر

السؤال الأول : 20 علامة

أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ لكلٍّ ممّا 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) $-\sqrt[5]{2x}$

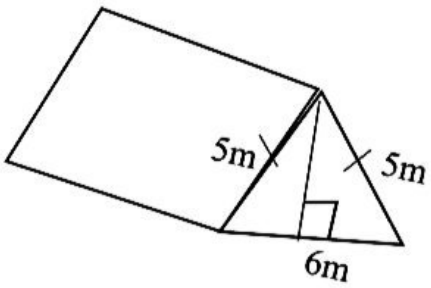
9) الصيغة العلمية للعدد 36000,13 هي :

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

$$\frac{27u^3w}{3u^{-4}w^3} = \left(\frac{27}{3}\right)\left(\frac{u^3}{u^{-4}}\right)\left(\frac{w}{w^3}\right) = 9u^{3--4}\, w^{1-3}$$

$$= 9u^7w^{-2} = \frac{9u^7}{w^2}$$

السؤال الرابع 4 علامات :

1) أكتب العدد الآتي بالصيغة العلمية : 510000000000

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

2) أكتب العدد الآتي بالصورة القياسية : 45×10^{-10}

0.0000000045

السؤال الخامس 6 علامات :

1) في موسمِ التنزيلاتِ، بلغَ حاسوب JD 360 إذا كانَتْ نسبةُ الخصمِ % 10 ، فأجدُ الحاسوب قبلَ الخصمِ .

بما أنَّ ثمن الحاسوب نقص بنسبةِ 10% ، إذنْ، النسبةُ المئويةُ بعد الخصم 90%

أقسمُ الكميةَ بعدَ التغيرِ على النسبة المئوية بعد الخصم $P = \frac{360}{90\%}$

أحولُ النسبةَ المئويةَ إلى كسرٍ عشريٍ $= \frac{360}{0.90}$ حيث $90\% = \frac{90}{100} = 0.90$

أقسمُ $= 400$

إذن سعر الحاسوب قبل الخصم JD 400

2) زادت شركة عدد عمالها من 250 إلى 300 أجدُ النسبةَ المئويةَ للزيادةِ في عدد العمال .

ألاحظُ أنَّ التغيرَ زيادةٌ؛ لذا أطرحُ الكميةَ الأصليةَ مِنَ الكميةِ الجديدةِ لأجدَ مقدارَ التغيرِ.

مقدارُ التغيرِ يساوي $300 - 250 = JD\ 50$

نسبة التغير المئوية $(\text{النسبةُ المئويةُ للتغيرِ}) = \frac{\text{مقدار التغير}}{\text{الكمية الأصلية}} \times 100\%$

أعوضُ مقدارُ التغيرِ = 50 ، الكميةُ الأصليةُ 250 $= \frac{50}{250} \times 100\%$

أستعملُ الآلةَ الحاسبةَ $= 20\%$

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