قيم مستواك

على مجموعة الأعداد الحقيقية

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ____ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) أى من الأعداد الآتية عدد غير نسبى ؟

أ) $\sqrt[3]{-27}$ ب) $-\sqrt{2\frac{1}{4}}$ جـ) $0.\overline{5}$ د) $\sqrt[3]{\frac{1}{3}}$

2) إذا كان : $x \in Z$ ، $x < \sqrt{29} < x + 1$ فما قيمة x ؟

أ) 4 ب) 5 جـ) 6 د) 7

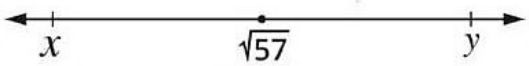
3) مربع مساحته 29 فإن طول ضلعه ∋ .....

أ) $\mathbb{R}$ ب) $\mathbb{Q}$ جـ) $\mathbb{Q}'$ د) $\mathbb{Z}$

4) ما تقدير العدد $\sqrt[3]{25}$ لأقرب عدد صحيح ؟

أ) 2 ب) 3 جـ) 5 د) 12.5

5) إذا كان : x ، y عددين صحيحين متتاليين فما قيمة $x + y$ ؟



أ) 11 ب) 13 جـ) 15 د) 17

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) أوجد فى $\mathbb{Q}'$ مجموعة حل المعادلة : $6x^2 - 3 = 4x^2 + 7$

الحل .....

2) رتب الأعداد : $6.3\overline{6}$ ، $6\frac{4}{6}$ ، 7 ، $\sqrt{40}$ تصاعديًا

الحل .....

قيم مستواك

على الفترات

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ـــــ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) إذا كانت $]5,2[\in a$ فإن a يمكن أن تساوى أيًا مما يلى :

أ) 1 ب) 2 جـ) 4 د) 5

2) إذا كانت $]7,-5[= X$ فأى مما صحيح ؟

أ) $7 \in X$ ب) $-5 \notin X$ جـ) $0 \notin X$ د) $-2 \in X$

3) إذا كانت $[3,-1[\notin a$ فإن a لا يمكن أن تساوى أيًا مما يلى :

أ) -1 ب) 0 جـ) -2 د) 3

4) أى الفترات الآتية ينتمى إليها العدد $-\sqrt{7}$ ؟

أ) $]-2,-1[$ ب) $[-4,-3]$ جـ) $[-3,-2]$ د) $[-7,-6]$

5) إذا كانت $[2,-5[\in a$ فإن : ..... $\in x^2$

أ) $]0,25[$ ب) $[0,4]$ جـ) $\mathbb{R}^+$ د) $]0,4[$

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) أوجد فى $\mathbb{Q}'$ مجموعة حل المعادلة : $2(x^3+1)=18$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) أوجد فى $\mathbb{R}$ مجموعة حل المعادلة : $\frac{1}{2}x^2+2=0$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

قيم مستواك

على العمليات على الفترات

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) ..... =] 2 , 5 [∪ {2}

أ)] 2 , 5 [ب) [2 , 5] جـ) [2 , 5 [د)] 2 , 5]

2) ما الفترة التى تمثل] 2 , 3 − [∩ R^-

أ)] 0 , 2 − [ب)] 0 , 2 − [جـ)] 1 , 2 − [د)] 3 , 0]

3) ..... =] 1 , 5 − [∩] 1 , 3 − [

أ)] 1 , 3 − [ب)] 1 , 1 − [

جـ)] 3 , 5 − [د) {3 , 1 , 1 − , 5 −}

4) ..... =] 3 , 5 [∪ {3 , 5}

أ)] 3 , 5 [ب) [3 , 5] جـ)] 3 , 5] د) {3 , 4 , 5}

5) ..... = [2 , 5] − {2 , 5}

أ) [2 , 5] ب)] 2 , 5 [جـ) [2 , 5 [د) [2 , 5]

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) إذا كانت A =] −∞ ، 1 [، B = [2 − ، 2] فأوجد على صورة فترة A − B

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

2) إذا كانت Y = [2 − ، 5] ، X = [4 − ، 1]

فأوجد على صورة فترة مستعينًا بخط الأعداد ما يأتى :

1) X ∩ Y 2) X ∪ Y 3) Y − X

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

قيم مستواك

على العمليات على الأعداد الحقيقية

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ____ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) ما قيمة $\sqrt{3} + \sqrt{3}$ ؟

أ) $\sqrt{3}$ ب) $2\sqrt{3}$ جـ) $\sqrt{6}$ د) 3

2) إذا كان : $(2\sqrt{3})^n = 12$ فإن : ..... $= n$

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6

3) ما المعكوس الجمعى للعدد $\frac{7}{\sqrt{7}}$ فى أبسط صورة ؟

أ) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ ب) 7 جـ) $-\sqrt{7}$ د) -7

4) ما المعكوس الضربى للعدد $2 - \sqrt{3}$ ؟

أ) $2 - \sqrt{3}$ ب) $\sqrt{3} + 2$ جـ) $-\sqrt{3} - 2$ د) $\sqrt{3} - 2$

5) إذا كان : $4\sqrt[3]{5} + 3\,a = \sqrt[3]{5}$ فإن : ..... $= a$

أ) 1 ب) $\sqrt{5}$ جـ) $\sqrt[3]{5}$ د) 5

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) إذا كانت : $x = \frac{1}{\sqrt{3}+2}$ ، $y = \sqrt{3}+2$ أوجد فى أبسط صورة :

1) $(x+y)^2$ 2) xy 3) $x^2 + y^2$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

2) إذا كان : $x = \sqrt{7} - \sqrt{6}$ فأوجد فى أبسط صورة $x - \frac{1}{x}$

الحل

.....

.....

.....

.....

قيم مستواك

على مجموعة الأعداد الحقيقية

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ـــــ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) أى من الأعداد الآتية عدد غير نسبى ؟

أ) $\sqrt[3]{-27}$ ب) $-\sqrt{2\frac{1}{4}}$ جـ) $0.\overline{5}$ د) $\sqrt[3]{\frac{1}{3}}$

2) إذا كان : $x \in Z$ ، $x+1 > \sqrt{29} > x$ فما قيمة x ؟

أ) 4 ب) 5 جـ) 6 د) 7

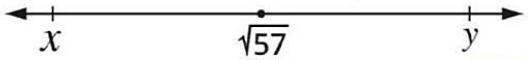
3) مربع مساحته 29 فإن طول ضلعه $\ni$ .....

أ) $\mathbb{R}$ ب) $\mathbb{Q}$ جـ) $\mathbb{Q}'$ د) $\mathbb{Z}$

4) ما تقدير العدد $\sqrt[3]{25}$ لأقرب عدد صحيح ؟

أ) 2 ب) 3 جـ) 5 د) 12.5

5) إذا كان : x ، y عددين صحيحين متتاليين فما قيمة $x+y$ ؟



أ) 11 ب) 13 جـ) 15 د) 17

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) أوجد فى $\mathbb{Q}'$ مجموعة حل المعادلة : $6x^2 - 3 = 4x^2 + 7$

الحل

$6x^2 - 4x^2 = 7 + 3$

$2x^2 = 10$

$\therefore x^2 = 5$

$x = \sqrt{5}$ أو $-\sqrt{5}$ م = ∅

2) رتب الأعداد : $6.3\overline{6}$ ، $6\frac{4}{6}$ ، 7 ، $\sqrt{40}$ تصاعديًا

الحل

يمكن استخدام الآلة

$\sqrt{40} < 6.3\overline{6} < 6\frac{4}{6} < 7$

قيم مستواك

على الفترات

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ____ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) إذا كانت $a \in]2,5[$ فإن a يمكن أن تساوى أيًا مما يلى :

أ) 1 ب) 2 جـ) 4 د) 5

2) إذا كانت $X =]-5,7[$ فأى مما صحيح ؟

أ) $7 \in X$ ب) $-5 \notin X$ جـ) $0 \notin X$ د) $-2 \in X$

3) إذا كانت $a \notin]-1,3[$ فإن a لا يمكن أن تساوى أيًا مما يلى :

أ) -1 ب) 0 جـ) -2 د) 3

4) أى الفترات الآتية ينتمى إليها العدد $-\sqrt{7}$ ؟

أ) $]-2,-1[$ ب) $[-4,-3]$ جـ) $[-3,-2]$ د) $[-7,-6]$

5) إذا كانت $a \in [-5,2]$ فإن : $x^2 \in$ .....

أ) $[0,25[$ ب) $[0,4]$ جـ) $\mathbb{R}^+$ د) $]0,4[$

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) أوجد فى $\mathbb{Q}'$ مجموعة حل المعادلة : $2(x^3+1) = 18$

الحل بقسمة الطرفين على 2

$\therefore x^3 + 1 = 9$

$x^3 = 9 - 1$

$x^3 = 8$

$\therefore x = \sqrt[3]{8} = 2 \notin \mathbb{Q}'$

م.ح = $\varnothing$

2) أوجد فى $\mathbb{R}$ مجموعة حل المعادلة : $\frac{1}{2}x^2 + 2 = 0$

الحل ليس لها معنى

$\frac{1}{2}x^2 = -2$

$x^2 = -4$

$\therefore x = \sqrt{-4}$

م.ح = $\varnothing$

قيم مستواك

على العمليات على الفترات

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ____ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) ..... =]2,5[∪ {2}

أ)]2,5[ب) [2,5] جـ) [2,5[د)]2,5]

2) ما الفترة التى تمثل $R^- \cap$]−2,3[

أ)]−2,0[ب)]−2,0[جـ)]−2,1[د)]0,3[

3) ..... =]−5,1[∩]−1,3[

أ)]−1,3[ب)]−1,1[

جـ)]−5,3[د) {−5,−1,1,3}

4) ..... =]3,5[∪ {3,5}

أ)]3,5[ب) [3,5] جـ)]3,5] د) {3,4,5}

5) ..... = [2,5] − {2,5}

أ)]2,5[ب)]2,5[جـ) [2,5[د) [2,5]

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) إذا كانت A =]−∞ ، 1[، B =]−2 ، 2[فأوجد على صورة فترة B − A

الحل

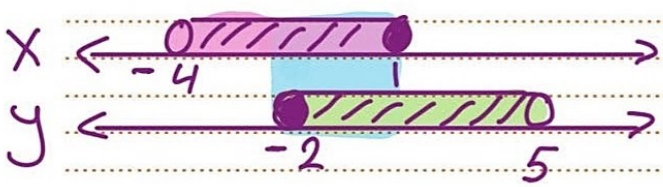
$B - A =]1, 2]$

2) إذا كانت Y =]−2 ، 5[، X =]−4 ، 1[

فأوجد على صورة فترة مستعينًا بخط الأعداد ما يأتى :

1) $X \cap Y$ 2) $X \cup Y$ 3) $Y - X$

الحل



$X \cap Y = [-2, 1]$

$X \cup Y =]-4, 5[$

$Y - X =]-1, 5[$

قيم مستواك

على العمليات على الأعداد الحقيقية

15 min

اسم الطالب / .....

الدرجة ____ 10

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه

1) ما قيمة $\sqrt{3}+\sqrt{3}$ ؟

أ) $\sqrt{3}$ ب) $2\sqrt{3}$ جـ) $\sqrt{6}$ د) 3

2) إذا كان : $(2\sqrt{3})^{n}=12$ فإن : $n=$ .....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6

3) ما المعكوس الجمعى للعدد $\frac{7}{\sqrt{7}}$ فى أبسط صورة ؟

أ) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ ب) 7 جـ) $-\sqrt{7}$ د) -7

4) ما المعكوس الضربى للعدد $\sqrt{3}-2$ ؟

أ) $2-\sqrt{3}$ ب) $\sqrt{3}+2$ جـ) $-\sqrt{3}-2$ د) $\sqrt{3}-2$

5) إذا كان : $a=4\sqrt[3]{5}+3\sqrt[3]{5}$ فإن : $a=$ .....

أ) 1 ب) $\sqrt{5}$ جـ) $\sqrt[3]{5}$ د) 5

السؤال الثانى اجب عن الأسئلة الآتية

1) إذا كانت : $x=\frac{1}{\sqrt{3}+2}$ ، $y=\sqrt{3}+2$ أوجد فى أبسط صورة :

1) $(x+y)^2$ 2) xy 3) x^2+y^2

$x=\frac{1}{\sqrt{3}+2}\times\frac{\sqrt{3}-2}{\sqrt{3}-2}=\frac{\sqrt{3}-2}{3-4}=\boxed{-\sqrt{3}+2}$ المطلوب

① $(x+y)^2=16$ ② $xy=1$ ③ $x^2+y^2=14$

2) إذا كان : $x=\sqrt{7}-\sqrt{6}$ فأوجد فى أبسط صورة $x-\frac{1}{x}$

$\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}}\times\frac{\sqrt{7}+\sqrt{6}}{\sqrt{7}+\sqrt{6}}=\frac{\sqrt{7}+\sqrt{6}}{7-6}=\boxed{\sqrt{7}+\sqrt{6}}$ المطلوب

$\therefore x-\frac{1}{x}=\sqrt{7}-\sqrt{6}-\sqrt{7}-\sqrt{6}=\boxed{-2\sqrt{6}}$