

إجابات التمارين والمسائل

السؤال الأول :

جد ناتج كل مما يأتي:

$$(أ) \left| 1 \frac{1}{4} - 1 \right|$$

$$(ج) |1,5 - 1,5 - 1,0|$$

$$(ب) |5| + |5 - |$$

$$(د) \frac{3}{9} + \left| \frac{2}{3} \right| -$$

الحل :

$$(أ) 1 \frac{1}{4} = \left| 1 \frac{1}{4} - 1 \right|$$

$$(ب) 10 = 5 + 5 = |5| + |5 - |$$

$$(ج) 1,0 = 1,5 - 1,5 - 1,0 = |1,5 - 1,5 - 1,0|$$

$$(د) \frac{3}{9} + \left| \frac{2}{3} \right| - = \frac{3}{9} + \frac{2}{3} - = \frac{3}{9} + \frac{2 \times 3}{3 \times 3} - =$$

$$\frac{3}{9} - = \frac{3}{9} + \frac{6}{9} - = \frac{3}{9} + \frac{2 \times 3}{3 \times 3} - =$$

السؤال الثاني :

جد معكوس كل عدد نسبي مما يأتي (النظير الجمعي) :

أ) $2\frac{3}{7}$ ب) $-2,55$ ج) $6,5$

د) $-\frac{6}{23}$ هـ) $2\frac{6}{23}$

الحل :

أ) معكوس $2\frac{3}{7}$ هو $2\frac{3}{7}$ ب) معكوس $-2,55$ هو $2,55$

ج) معكوس $6,5$ هو $-6,5$ د) معكوس $-\frac{6}{23}$ هو $\frac{6}{23}$

هـ) معكوس $2\frac{6}{23}$ هو $2\frac{6}{23}$

السؤال الثالث :

جد مقلوب كل عدد نسبي مما يأتي (النظير الضربي) :

أ) $-\frac{4}{17}$ ب) $1\frac{7}{11}$ ج) 19

د) $0,1$ هـ) 3

الحل :

أ) مقلوب $-\frac{4}{17}$ هو $-\frac{17}{4}$

ب) حوّل $1\frac{7}{11}$ إلى كسر عادي $1\frac{7}{11} = \frac{18}{11}$

∴ مقلوب $\frac{18}{11}$ هو $\frac{11}{18}$

(ج) حوّل ٠,١٩ إلى كسر عادي $\frac{19}{100} = 0,19$

∴ مقلوب $\frac{19}{100}$ هو $\frac{100}{19}$

(د) حوّل ٥,١ إلى كسر عادي $\frac{51}{10} = 5,1$

∴ مقلوب $\frac{51}{10}$ هو $\frac{10}{51}$

(هـ) حوّل ٠,٣ إلى كسر عادي $\frac{3}{10} = 0,3$

∴ مقلوب $\frac{3}{10}$ هو $\frac{10}{3}$

السؤال الرابع :

ضع العدد المناسب في الفراغ للحصول على عبارة صحيحة في ما يأتي :

(أ) $٦,٢ + \dots = \text{صفرا}$ (ب) $١ = \dots \times \frac{٣}{٧}$

(ج) $١ = \dots \times \left| \frac{١}{٢} \right|$ (د) $\text{صفرا} = \dots + |٠,٢|$

الحل :

(أ) بما أن الناتج يساوي صفرا فإن كل من العددين هو معكوس للآخر ؛ إذا

$٦,٢ + (٦,٢ -) = \text{صفرا}$

ب) بما أن الناتج ١ فإن كل من العددين هو مقلوب للآخر؛ إذا

$$1 = \left(\frac{7}{3}\right) \times \frac{3}{7}$$

ج) بما أن الناتج ١ فإن كل من العددين هو مقلوب للآخر.

بداية جد قيمة القيمة المطلقة ثم جد مقلوب العدد الآخر.

$$1 = \dots \times \left| \frac{1}{2} \right|$$

$$1 = \left(\frac{2}{1}\right) \times \frac{1}{2}$$

د) بما أن الناتج صفرا فإن كل من العددين هو معكوس للآخر؛ إذا

جد قيمة القيمة المطلقة ثم جد معكوس العدد الآخر.

$$\text{صفرا} = \dots + |0, 2|$$

$$\text{صفرا} = (0, 2) + 2$$

السؤال الخامس :

أي العبارات الآتية صحيحة؟ برر إجابتك.

أ) $3,5 - = |3,5 -|$

ب) $3 = |3 -| -$

ج) المسافة بين العدد ٢ والصفر = ضعف المسافة بين العدد -٤ والصفر

الحل :

أ) عبارة خاطئة ؛ لأنه القيمة المطلقة دائماً موجبة.

تصحيح العبارة : $3,5 = |3,5 -|$

ب) عبارة خاطئة ؛ لأن ضرب القيمة المطلقة بعدد سالب الناتج سالب.

تصحيح العبارة : $3 - = |3 -| -$

ج) عبارة خاطئة ؛ لأنّ :

المسافة بين العدد ٢ والصفر = نصف المسافة بين العدد -٤ والصفر ، أو

المسافة بين العدد -٤ والصفر = ضعف المسافة بين العدد ٢ والصفر

السؤال السادس :



حل المسألة الواردة في بداية الدرس.

"توقف أحد المصاعد أثناء نزوله عند الطابق الرابع

تحت الأرض كما في الشكل المجاور ،

معتمدا الشكل أجب عما يأتي :

(١) عبّر عن موقع المصعد بعدد نسبي.

(٢) إذا علمت أن ارتفاع الطابق (٣,٢) أمتار

فجد المسافة بين المصعد و سطح الأرض.

الحل :

(١) موقع المصعد (-٤)

(٢) المسافة = عدد الطوابق × ارتفاع الطابق الواحد = $٣,٢ \times ٤ = ١٢,٨$