

تمرين 1:

- أوجد خمس أعداد جذرية مقاماتها من مضاعفات العدد 5.
– أوجد خمس أعداد جذرية بسوطها من مضاعفات العدد 3.
– أكتب كل عد من الأعداد الجذرية الآتية على شكل عدد جذري مقامه 36.

$$\frac{-5}{3} \text{ و } \frac{7}{-13} \text{ و } \frac{1,5}{2} \text{ و } \frac{-17}{6} \text{ و } \frac{-5,5}{-9}$$

- أكتب كل عدد من الأعداد الجذرية الآتية على شكل عدد جذري بسطه -18
- $$\frac{6}{-13} \text{ و } \frac{-1}{2} \text{ و } \frac{9}{7} \text{ و } \frac{-2}{11} \text{ و } \frac{3}{-5}$$

تمرين 2:

- قارن كل عددين جذريين في ما يلي :

$$\frac{15}{-11} \text{ و } \frac{7}{-11} \quad * \quad \frac{6}{7} \text{ و } \frac{5}{12} \quad * \quad \frac{49}{-21} \text{ و } \frac{-7}{3} \quad * \quad \frac{5}{14} \text{ و } \frac{-9}{-8}$$

تمرين 3:

- هل كل عددين جذريين من الأعداد الجذرية الآتية متساويين :

$$\frac{10}{-4} \text{ و } \frac{4}{-3} \quad * \quad \frac{-8}{6} \text{ و } \frac{13}{-5} \quad * \quad \frac{-5}{2} \text{ و } \frac{2}{-3} \quad * \quad \frac{12}{18} \text{ و } \frac{25}{-6}$$

- أتل في دترك تم أتم ما يلي بما يناسب :

$$-1 = \frac{25}{3} \times \dots \text{ و } 1 = -11 \times \dots \text{ و } 1 = (-28) \times \dots$$

تمرين 4:

اخترل الأعداد الجذرية الآتية :

$$-1) \quad \frac{-32 \times (-7)}{21 \times (-16)} \quad * \quad \frac{4 \times (-5) \times 11}{(-11) \times 2 \times 10} \quad * \quad \frac{2 \times (-5)}{(-2) \times 3}$$

$$-2) \quad \frac{-24}{42} \quad * \quad \frac{36}{45} \quad * \quad \frac{420}{-50} \quad * \quad \frac{-342}{120} \quad * \quad \frac{92}{112}$$

تمرين 5:

وحد مقامات الأعداد الجذرية الآتية :

$$-1) \quad \frac{5}{4} \text{ و } \frac{13}{24} \quad * \quad \frac{-7}{2} \text{ و } \frac{-7}{22} \quad * \quad \frac{-11}{15} \text{ و } \frac{12}{5}$$

$$-2) \quad \frac{-31}{4} \text{ و } \frac{12}{5} \quad * \quad \frac{13}{-6} \text{ و } \frac{7}{25} \quad * \quad \frac{11}{5} \text{ و } \frac{13}{7}$$

تمرين 6:

حدد لكل معادلة من المعادلات الآتية حلها على شكل عدد جذري مختزل :

$$-2,5x = -15 \quad ; \quad 42x = -18 \quad ; \quad -22x = 11$$

$$2,5x = 25 \quad ; \quad 12x = -8 \quad ; \quad 7x = -15$$

تمرين 7:

أتل في دترك تم أتم ما يلي بما يناسب :

$$11 \times \dots = \frac{-11}{25} \quad ; \quad \frac{-7}{3} \times \dots = \frac{-14}{9} \quad ; \quad \dots \times \frac{11}{-5} = \frac{22}{5}$$

تمرين 8:

1) – أوجد عددا جذريا x يحقق :

$$\frac{2x+1}{-3+x} = \frac{3}{2}$$

2) – أوجد عددا جذريا y يحقق :

$$\frac{-5+x}{3-y} = \frac{3}{-2}$$

تمرين 9:

أوجد قيمة العدد الجذري x في كل حالة من الحالات الآتية (على شكل مختزل)

$$\frac{12}{8} = \frac{-x}{16} \quad ; \quad \frac{-2}{3x} = \frac{1}{4} \quad ; \quad \frac{x}{3} = \frac{-7}{5}$$

تمرين 10:

x عدد عشري نسبي سالب غير منعدم و y عدد عشري نسبي موجب غير منعدم حدد إشارة كل عدد من الأعداد الجذرية الآتية :

$$\frac{xy}{7} \quad ; \quad \frac{y}{-7} \quad ; \quad \frac{-x}{18} \quad ; \quad \frac{-7x}{-33} \quad ; \quad \frac{-5x}{y} \quad ; \quad \frac{-7}{-x}$$

تمرين 11 حدد إشارة كل عدد من الأعداد الجذرية الآتية :

$$* \quad \frac{-17}{-99} \quad * \quad \frac{(-7) \times 2007}{(-9) \times (-55)} \quad * \quad \frac{(-2) \times (-21)}{7 \times 4}$$

$$* \quad \frac{-157}{-31} \quad * \quad \frac{3 \times (-53) \times (-859)}{-17 \times (-81)} \quad * \quad \frac{4 \times 21 \times 15}{7 \times (-5) \times 12}$$

تمرين 12

اكتب ما يلي على شكل عدد جذري مختزل :

$$* \quad \frac{-84}{-36} \quad * \quad \frac{-1,25}{0,5} \quad * \quad \frac{11 \times 25 \times 21}{(-5) \times 3 \times 22} \quad * \quad \frac{10 \times 14}{-7 \times 12}$$

الأعداد الجذرية

تمرين 13 وحد مقامات ما يلي :

$$* \quad \frac{-3}{8} \text{ و } \frac{11}{14} \text{ و } \frac{-5}{21} \quad * \quad \frac{-7}{12} \text{ و } \frac{3}{-8} \quad * \quad \frac{-5}{4} \text{ و } \frac{7}{13}$$

$$* \quad \frac{11}{3} \text{ و } \frac{5}{9} \text{ و } \frac{-7}{6} \quad * \quad \frac{-2}{7} \text{ و } \frac{5}{14} \quad * \quad \frac{6}{7} \text{ و } \frac{5}{12} \quad * \quad \frac{49}{-21} \text{ و } \frac{-7}{3}$$

تمرين 14

أ) – بين أن العدد الجذري $\frac{-6}{4,5}$ هو مقابل العدد $\frac{-4}{-3}$.

ب) – بين أن مقلوب العدد الجذري $\frac{-2}{1,5}$ هو العدد -7,5.

تمرين 15

أتل في دترك تم أتم ما يلي بما يناسب :

$$* \quad \frac{-21}{15} = \frac{7}{\dots} = \frac{\dots}{-30} = \frac{-3}{\dots} = \frac{\dots}{75}$$

$$* \quad \frac{6}{12} = \frac{-1}{\dots} = \frac{\dots}{-36} = \frac{12}{\dots} = \frac{\dots}{60}$$

$$* \quad \frac{-25}{15} = \frac{\dots}{-3} = \frac{50}{\dots} = \frac{\dots}{75} = \frac{\dots}{-1,5}$$

تمرين 16

1) أتم المتساويات التالية : $\frac{-4}{\dots} = \frac{\dots}{3,5} = \frac{-8}{14} = \frac{16}{\dots} = \frac{\dots}{-14} = \frac{2}{\dots}$

2) اخترل ما يلي : $\frac{-60}{72}$ ثم $\frac{-333}{-444}$

3) وحد مقامات الأعداد التالية : $\frac{7}{28}$ و $\frac{-9}{8}$ ثم $\frac{12}{-5}$ و $\frac{-7}{6}$ و $\frac{11}{10}$

4) هل العددين الجذريين $\frac{-6}{-14}$ و $\frac{9}{21}$ متساويان ؟

5) حدد العدد الصحيح الطبيعي x الذي من أجله $\frac{x-1}{x+1} = \frac{2}{3}$