

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أجد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) $\sqrt{0,25} = 0,5$

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) $\sqrt{9} + \sqrt{16} = \sqrt{25}$

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) $\sqrt{2}$ كتابته العشرية دورية.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) $\sqrt{-9} = -3$

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) الجذر التربيعي لعدد يكون دائماً ...

☐ سالباً ☐ صحيحاً ☐ موجباً

(2) $\sqrt{81} = \dots$

☐ 9 ☐ -9 ☐ 40,5

(3) العدد π ينتمي إلى ...

☐ Q ☐ ID ☐ IR

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) أيّ عدد ينتمي إلى ID ولا ينتمي إلى ZZ؟

☐ -3 ☐ $\sqrt{2}$ ☐ -2,5

(2) أيّ عبارة صحيحة؟

$$\mathbb{ID} \subset \mathbb{ZZ} \quad \mathbb{Q} \subset \mathbb{IR} \quad \mathbb{IR} \subset \mathbb{Q}$$

(3) أيّ عدد صحيح طبيعي؟

$$\sqrt{8} \quad -\sqrt{4} \quad \sqrt{64}$$

التمرين 4: أصنّف

أصنّف الأعداد.

$$\sqrt{7} \quad (1)$$

$$\square \text{ عدد كسري نسبي} \quad \square \text{ عدد أصمّ}$$

$$\sqrt{25} \quad (2)$$

$$\square \text{ عدد كسري نسبي} \quad \square \text{ عدد أصمّ}$$

$$0,375 \quad (3)$$

$$\square \text{ عدد كسري نسبي} \quad \square \text{ عدد أصمّ}$$

$$\sqrt{(9/4)} \quad (4)$$

$$\square \text{ عدد كسري نسبي} \quad \square \text{ عدد أصمّ}$$

$$\pi \quad (5)$$

$$\square \text{ عدد كسري نسبي} \quad \square \text{ عدد أصمّ}$$

المستوى 2

التمرين 5: جذور تربيعية وأعداد صماء

الجذر التربيعي لعدد موجب a هو العدد الموجب الذي مربّعه a .

$$(1) \text{ احسب } \sqrt{169}.$$

.....

$$(2) \text{ احسب } \sqrt{0,16}.$$

.....

(3) أيّ هذه الأعداد أصمّ (ليس كسرياً نسبياً)؟

$$\sqrt{6} \quad \sqrt{25} \quad 22/7 \quad \dots 0,333 \dots$$

(4) ما أكبر عدد صحيح أصغر من $\sqrt{6}$ أو يساويه؟

.....

المستوى 2

التمرين 6: حصر جذر تربيعي ومقارنته

نعتبر العدد الحقيقي $\sqrt{163}$.

المستوى 3

(1) أوجد عددين صحيحين متتاليين a و b يحصران $\sqrt{163}$ أصغر من $\sqrt{163}$ وأصغر من $\sqrt{163}$ (b):

b = a =

(2) أعط القيمة المقربة لـ $\sqrt{163}$ إلى الأعشار (arrondi au dixième).

.....

(3) كم عددًا صحيحًا نسبيًا x يحقق $-\sqrt{163} \leq x \leq \sqrt{163}$ ؟

.....

(4) ما أصغر مجموعة من المجموعات التالية تحتوي على $\sqrt{163}$ ؟

ID ☐ IR ☐ ZZ ☐ Q ☐

المستوى 3

التمرين 7: وضعية مشكل 1

قطر شاشة

شاشة مربعة ضلعها 10 صم.

(1) طول قطرها:

$10\sqrt{2}$ صم ☐ 20 صم ☐ $\sqrt{20}$ صم ☐

(2) قيمته المقربة إلى المليمتر:

14 صم ☐ 20 صم ☐ 14,1 صم ☐

المستوى 3

التمرين 8: وضعية مشكل 2

الانتماء

$x = \sqrt{(49)/2}$.

(1) قيمة x:

7 ☐ 3,5 ☐ 24,5 ☐

(2) x ينتمي إلى:

ZZ ☐ ID ☐ IN ☐

الإصلاح: الأعداد الحقيقية

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. $\sqrt{0,25} = 0,5$ ← صحيحة. $0,5^2 = 0,25$.
2. $\sqrt{9} + \sqrt{16} = \sqrt{25}$ ← خاطئة. $3 + 4 = 7 \neq 5$.
3. $\sqrt{2}$ كتابته العشرية دورية. ← خاطئة. غير دورية.
4. $\sqrt{-9} = -3$ ← خاطئة. غير معرّف.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. الجذر التربيعي لعدد يكون دائمًا موجبًا
2. $\sqrt{81} = 9$
3. العدد π ينتمي إلى $\mathbb{R}$

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. أيّ عدد ينتمي إلى $\mathbb{ID}$ ولا ينتمي إلى $\mathbb{ZZ}$ ؟ ← $-2,5$. عشري غير صحيح.
2. أيّ عبارة صحيحة؟ ← $\mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$. كل كسري حقيقي.
3. أيّ عدد صحيح طبيعي؟ ← $\sqrt{64} = 8$.

التمرين 4: أصنّف

1. $\sqrt{7}$ ← عدد أصمّ
2. $\sqrt{25}$ ← عدد كسري نسبي
3. $0,375$ ← عدد كسري نسبي
4. $\sqrt{9/4}$ ← عدد كسري نسبي
5. π ← عدد أصمّ

التمرين 5: جذور تربيعية وأعداد صماء

1. $13^2 = 169$ و 13 موجب، إذن $\sqrt{169} = 13$.
2. $0,16 = 16/100 = (4/10)^2$ ، إذن الجذر $= 0,4$.
3. $\sqrt{6}$ هو العدد الأصمّ لأنّ 6 ليس مربعًا تامًا.
4. $3^2 = 9 < 6 < 4 = 2^2$ ، إذن الجواب 2.

التمرين 6: حصر جذر تربيعي ومقارنته

1. $12^2 = 144 < 163 < 169 = 13^2$ ، إذن $12 < \sqrt{163} < 13$.
2. $(12,75)^2 \leq 163 < (12,85)^2$ ، إذن $\sqrt{163} \approx 12,8$.
3. الأعداد الصحيحة من -12 إلى 12: عددها $2 \times 12 + 1 = 25$.

4. $\sqrt{163}$ عدد أصمّ، إذن أصغر مجموعة تحتويه هي **IR**.

التمرين 7: وضعية مشكل 1

1. طول قطرها: $\leftarrow 10\sqrt{2}$ صم. $d^2 = 100 + 100 = 200 = 100 \times 2$.

2. قيمته المقرّبة إلى المليمتر: $\leftarrow 14,1$ صم. $10 \times 1,414$.

التمرين 8: وضعية مشكل 2

1. قيمة $3,5$ $\leftarrow x: 7/2$.

2. x ينتمي إلى: $\leftarrow ID$. عدد عشري.