

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

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

(1) سعة الحصر $2 \leq x \leq 2,5$ هي 0,5.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) $-4 > -2$ إذن $-1/2 < 1/4$.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) إذا كان $20 \leq v \leq 30$ فإنّ $2 \leq 60/v \leq 3$.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) $1/\sqrt{3} > 1/\sqrt{2}$.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

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

(1) مقلوب 0,25 هو ...

☐ 4 ☐ -0,25 ☐ 0,4

(2) القيمة المقرّبة بالنقصان لـ π إلى 0,01 هي ...

☐ 3,1 ☐ 3,14 ☐ 3,15

(3) سعة الحصر $3,14 \leq \pi \leq 3,15$ هي ...

☐ 3,14 ☐ 0,1 ☐ 0,01

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) أيّ ترتيب صحيح؟

☐ $1/5 < 1/4 < 1/3$ ☐ $1/3 < 1/4 < 1/5$ ☐ $1/4 < 1/5 < 1/3$

(2) $-3 \leq x \leq -1$ إذن $1/x$ بين:

$$-1 \leq -1/3 \leq 1/3 \text{ و } -3 \leq -1$$

(3) حصر $\sqrt{3}$ إلى 0,01:

$$1,72 \leq \sqrt{3} \leq 1,73 \quad 1,73 \leq \sqrt{3} \leq 1,74 \quad 1,7 \leq \sqrt{3} \leq 1,8$$

المستوى 2

التمرين 4: أصنّف

أصنّف القيم المقرّبة لـ $\sqrt{2} \approx 1,4142$.

(1) 1,41

$$\square \text{ قيمة بالنقصان لـ } \sqrt{2} \quad \square \text{ قيمة بالزيادة لـ } \sqrt{2}$$

(2) 1,42

$$\square \text{ قيمة بالنقصان لـ } \sqrt{2} \quad \square \text{ قيمة بالزيادة لـ } \sqrt{2}$$

(3) 1,414

$$\square \text{ قيمة بالنقصان لـ } \sqrt{2} \quad \square \text{ قيمة بالزيادة لـ } \sqrt{2}$$

(4) 1,5

$$\square \text{ قيمة بالنقصان لـ } \sqrt{2} \quad \square \text{ قيمة بالزيادة لـ } \sqrt{2}$$

(5) 1,415

$$\square \text{ قيمة بالنقصان لـ } \sqrt{2} \quad \square \text{ قيمة بالزيادة لـ } \sqrt{2}$$

المستوى 2

التمرين 5: حصر مقلوب عدد

نعلم أنّ $20 \leq x \leq 25$.

(1) أوجد حصرًا للعدد $1/x$ (بأعداد عشرية):

..... من إلى

(2) ما سعة هذا الحصر؟

.....

(3) قارن $1/(-9)$ و $1/(-4)$:

$$1/(-9) = 1/(-4) \quad \square \quad 1/(-9) < 1/(-4) \quad \square \quad 1/(-9) > 1/(-4) \quad \square$$

المستوى 3

التمرين 6: قيم مقرّبة وحصر جذر

نعلم أنّ $3,8 \leq \sqrt{15} \leq 3,9$.

(1) أعط القيمتين المقرّبتين لـ $\sqrt{15}$ إلى 0,1 بالنقصان وبالزيادة:

..... بالنقصان بالزيادة

(2) أوجد حصرًا للعدد $2\sqrt{15} + 1$:

..... من إلى

(3) أوجد حصرًا للعدد $9 - \sqrt{15}$:

..... من إلى

(4) ما سعة حصر $2\sqrt{15} + 1$ الذي حصلت عليه؟

.....

التمرين 7: وضعيةً مشكل 1

π

$$3,1415 \leq \pi \leq 3,1416$$

(1) القيمة المقرّبة بالنقصان إلى 0,001:

$$3,14 \square \quad 3,142 \square \quad 3,141 \square$$

(2) القيمة المدوّرة إلى 0,01:

$$3,14 \square \quad 3,15 \square \quad 3,1 \square$$

التمرين 8: وضعيةً مشكل 2

مقلوب

$$1,7 \leq \sqrt{3} \leq 1,8$$

(1) حصر $1/\sqrt{3}$:

$$1/1,7 \leq 1/\sqrt{3} \leq 1/1,8 \square \quad 1,7 \leq 1/\sqrt{3} \leq 1,8 \square \quad 1/1,8 \leq 1/\sqrt{3} \leq 1/1,7 \square$$

(2) أي تقريبًا:

$$0,55 \leq 1/\sqrt{3} \leq 0,59 \square \quad 0,6 \leq 1/\sqrt{3} \leq 0,7 \square \quad 0,5 \leq 1/\sqrt{3} \leq 0,55 \square$$

المستوى 3

المستوى 3

الإصلاح: مقارنة مقلوبي عددين والمقارنة

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. سعة الحصر $2,5 \leq x \leq 2$ هي 0,5. ← صحيحة. الفرق.
2. $-4 > -2$ إذن $-1/2 < 1/4$. ← صحيحة. نفس الإشارة.
3. إذا كان $20 \leq v \leq 30$ فإن $3 \leq 60/v \leq 2$. ← صحيحة. مثال الدرس.
4. $1/\sqrt{3} > 1/\sqrt{2}$. ← خاطئة. $\sqrt{3} > \sqrt{2}$.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. مقلوب 0,25 هو 4
2. القيمة المقربة بالنقصان ل π إلى 0,01 هي 3,14
3. سعة الحصر $3,14 \leq \pi \leq 3,15$ هي 0,01

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. أي ترتيب صحيح؟ $1/3 < 1/4 < 1/5$. المقامات تكبر.
2. $-1 \leq x \leq -3$ إذن $1/x$ بين: -1 و $-1/3$. نفس الإشارة ونقلب.
3. حصر $\sqrt{3}$ إلى 0,01: $1,73 \leq \sqrt{3} \leq 1,74$1,732

التمرين 4: أصنف

1. 1,41 ← قيمة بالنقصان ل $\sqrt{2}$
2. 1,42 ← قيمة بالزيادة ل $\sqrt{2}$
3. 1,414 ← قيمة بالنقصان ل $\sqrt{2}$
4. 1,5 ← قيمة بالزيادة ل $\sqrt{2}$
5. 1,415 ← قيمة بالزيادة ل $\sqrt{2}$

التمرين 5: حصر مقلوب عدد

1. $20 \leq x \leq 25$ والأعداد موجبة، إذن $1/25 \leq 1/x \leq 1/20$ ، أي $0,04 \leq 1/x \leq 0,05$.
2. السعة = $0,05 - 0,04 = 0,01$.
3. $-9 < -4 < 0$ ، إذن $1/(-4) > 1/(-9) \approx -0,111$ و $1/(-9) \approx -0,25$ و $1/(-4) \approx -0,25$.

التمرين 6: قيم مقربة وحصر جذر

1. 3,8 قيمة مقربة بالنقصان و 3,9 قيمة مقربة بالزيادة إلى 0,1.
2. $2 \times 3,8 + 1 \leq 2\sqrt{15} + 1 \leq 2 \times 3,9 + 1$ أي $8,6 \leq 2\sqrt{15} + 1 \leq 8,8$.
3. $-3,8 \leq -\sqrt{15} \leq -3,9$ ، إذن $5,2 \leq 9 - \sqrt{15} \leq 5,1$.
4. السعة = $8,8 - 8,6 = 0,2$.

التمرين 7: وضعية مشكل 1

1. القيمة المقرّبة بالنقصان إلى 0,001: $\leftarrow 3,141$. نحذف الأرقام.
2. القيمة المدوّرة إلى 0,01: $\leftarrow 3,14$. الأقرب.

التمرين 8: وضعية مشكل 2

1. حصر $1/\sqrt{3}$: $\leftarrow 1/1,7 \leq 1/\sqrt{3} \leq 1/1,8$. نقلب.
2. أي تقريبًا: $\leftarrow 0,59 \leq 1/\sqrt{3} \leq 0,55$. $1/1,8 \approx 0,556$ و $1/1,7 \approx 0,588$.