

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

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

(1) $x \leq 4$ يكتب $[-4 ; +\infty[$.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) $-1 \in [-1 ; 0]$.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) $[2 ; 5]$ يحوي 2 و 5.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) نكتب $[3 ; +\infty[$.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

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

(1) $-2 \leq x \leq 3$ يكتب ...

$[-2 ; 3[$ ☐ $[-2 ; 3[$ ☐ $]-2 ; 3[$ ☐

(2) $]-\infty ; +\infty[= \dots$

$\mathbb{N}$ ☐ $\mathbb{Q}$ ☐ $\mathbb{R}$ ☐

(3) $]1 ; 4[\cap [2 ; 6] = \dots$

$]1 ; 6[$ ☐ $[2 ; 4[$ ☐ $[2 ; 4]$ ☐

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) مجموعة الأعداد x حيث $|x| \leq 2$:

$[0 ; 2]$ ☐ $]-2 ; 2[$ ☐ $[-2 ; 2]$ ☐

(2) أيّ عدد ينتمي إلى $]-1 ; \sqrt{3}]$ ؟

$$2 \square \quad -1 \square \quad \sqrt{3} \square$$

$$]0 ; 1[\cup [1 ; 2] = (3$$

$$]0 ; 2] \square \quad [0 ; 2] \square \quad]0 ; 2[\square$$

التمرين 4: أصنّف

أصنّف الأعداد.

$$\sqrt{5} \quad (1$$

$$[-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square$$

$$3 \quad (2$$

$$[-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square$$

$$0 \quad (3$$

$$[-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square$$

$$-3 \quad (4$$

$$[-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square$$

$$\pi \quad (5$$

$$[-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square \quad]-2 ; 3[\square$$

المستوى 2

المستوى 2

التمرين 5: الكتابة على شكل مجال

نعتبر المجموعة $E = \{x \in \mathbb{R} / -3 \leq x < -1\}$ والمجالين $I = [-3 ; -1]$ و $J = [-5 ; 0]$.

(1 اكتب E على شكل مجال:

$$[-3 ; -1[\square \quad]-3 ; -1[\square \quad]-3 ; -1[\square \quad]-3 ; -1[\square$$

(2 كم عددًا صحيحًا نسبيًا ينتمي إلى E؟

.....

(3 $I \cap J$ مجال $[m ; M]$. أوجد m و M:

$$M = \dots\dots\dots m = \dots\dots\dots$$

(4 ما سعة المجال I؟

.....

المستوى 3

التمرين 6: المجالات والقيمة المطلقة

المجالات والقيمة المطلقة.

(1) $|x - 0,5| \leq 1,3$ يعني $x \in [\alpha ; \beta]$. أوجد α و β :

$$\alpha = \dots\dots\dots \beta \dots\dots\dots$$

(2) المجال $[-9 ; -6]$ هو مجموعة الأعداد x التي تحقق $|x - m| \leq p$. أوجد المركز m والشعاع p :

$$m = \dots\dots\dots p = \dots\dots\dots$$

(3) $]-\infty ; 2[\cap]-3 ; +\infty[$ يساوي:

$$\mathbb{R} \square \quad]-3 ; 2[\square \quad]-3 ; 2[\square \quad \emptyset \square$$

(4) كم عددًا صحيحًا نسبيًا ينتمي إلى $]-2,2[; -7,5 ; -]$ ؟

.....

التمرين 7: وضعية مشكل 1

قاعة رياضة

القاعة A تقبل $8 \leq x \leq 12$ ، والنادي B يقبل $x > 10$.

(1) من يُقبل في الاثنين؟

$$\mathbb{R} \square \quad]8 ; +\infty[\square \quad]10 ; 12[\square \quad]10 ; 12[\square$$

(2) من يُقبل في أحدهما على الأقل؟

$$\mathbb{R} \square \quad]8 ; 12[\square \quad]8 ; +\infty[\square \quad]10 ; 12[\square$$

التمرين 8: وضعية مشكل 2

درجات الحرارة

في يوم شتاء، تراوحت الحرارة t بين -3 درجات (مقبولة) و 8 درجات (غير مبلوغة).

(1) المجال:

$$\mathbb{R} \square \quad]-3 ; 8[\square \quad]-3 ; 8[\square \quad]-3 ; 8[\square$$

(2) هل $8 \in$ هذا المجال؟

☐ نعم ☐ لا ☐ لا نعرف

المستوى 3

المستوى 3

الإصلاح: المجالات في IR والخصر

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. $x < 4$ يكتب $[-\infty ; 4[$. ← صحيحة. مفتوح.
2. $-1 \in [-1 ; 0]$. ← صحيحة. مغلق.
3. $[2 ; 5]$ يحوي 2 و 5. ← صحيحة. مغلق.
4. نكتب $[3 ; +\infty[$. ← خاطئة. مفتوح عند ∞ .

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. $-2 < x \leq 3$ يكتب $] -2 ; 3]$
2. $]-\infty ; +\infty[= \mathbb{R}$
3. $]1 ; 4[\cap [2 ; 6] = [2 ; 4[$

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. مجموعة الأعداد x حيث $|x| \leq 2$: $[-2 ; 2]$. المسافة إلى $0 \leq 2$.
2. أي عدد ينتمي إلى $]-1 ; \sqrt{3}]$? $\sqrt{3}$. ← مقبول.
3. $[1 ; 2] \cup]0 ; 1] = [0 ; 2]$. ← 1 من الثاني.

التمرين 4: أصنف

1. $\sqrt{5}$ ← ينتمي إلى $[-2 ; 3]$
2. 3 ← لا ينتمي إلى $[-2 ; 3]$
3. 0 ← ينتمي إلى $[-2 ; 3]$
4. -3 ← لا ينتمي إلى $[-2 ; 3]$
5. π ← لا ينتمي إلى $[-2 ; 3]$

التمرين 5: الكتابة على شكل مجال

1. $E = [-3 ; -1[$.
2. الأعداد الصحيحة من -3 إلى -1 عددها 3، نحذف الحدود غير المنتمية: 2.
3. $I \cap J = [-3 ; -1]$ ، إذن $m = -3$ و $M = -1$.
4. السعة $= -1 - (-3) = 2$.

التمرين 6: المجالات والقيمة المطلقة

1. $0,5 - 1,3 \leq x \leq 0,5 + 1,3$ أي $x \in [-0,8 ; 1,8]$.
2. $m = (-9 + (-6)) \div 2 = -7,5$ و $p = (-6 - (-9)) \div 2 = 1,5$.
3. $-3 < 2$ ، إذن التقاطع هو $[-3 ; 2]$.

4. الأعداد الصحيحة من -7 إلى -3: عددها 5.

التمرين 7: وضعية مشكل 1

1. من يُقبل في الاثنين؟ $\leftarrow [10 ; 12]$. التقاطع.
2. من يُقبل في أحدهما على الأقل؟ $\leftarrow [8 ; +\infty]$. الاتحاد.

التمرين 8: وضعية مشكل 2

1. المجال: $\leftarrow [8 ; -3]$. -3 مقبول و8 مستثنى.
2. هل $8 \in$ هذا المجال؟ $\leftarrow$ لا. مستثنى.