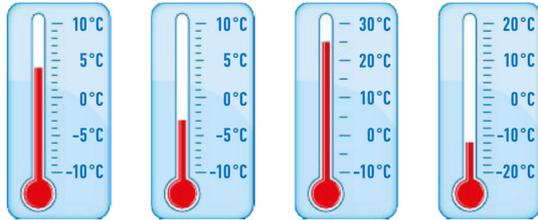
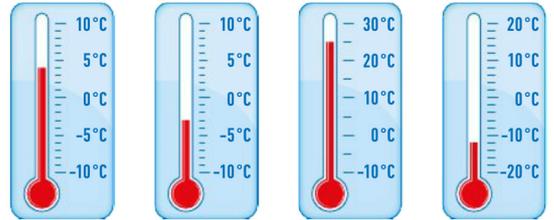


Nombres relatifs – révisions

2 Quelle est la température en degré Celsius indiquée sur chacun des thermomètres ci-dessous ?



2 Quelle est la température en degré Celsius indiquée sur chacun des thermomètres ci-dessous ?

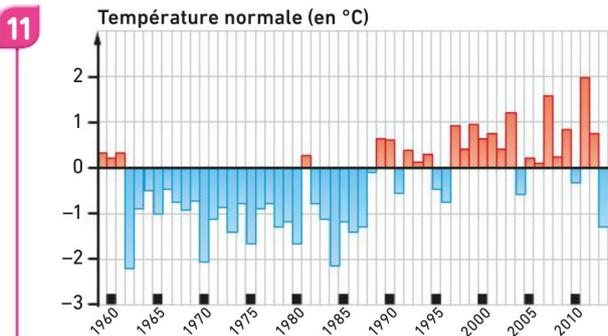


3 Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

- a. -8 est un nombre négatif.
- b. $+7$ est un nombre négatif.
- c. $-4,3$ est un nombre positif.
- d. $+12,5$ est un nombre positif.
- e. $-4,5$ est un entier négatif.
- f. $+15$ est un entier positif.

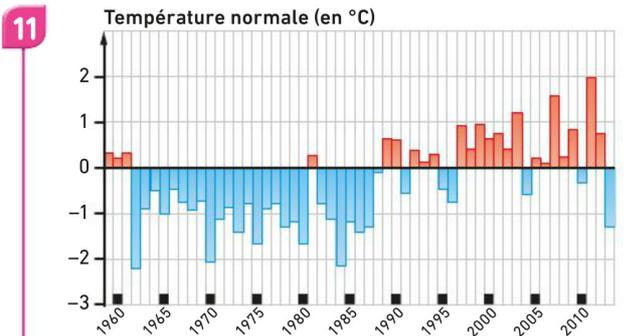
3 Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

- a. -8 est un nombre négatif.
- b. $+7$ est un nombre négatif.
- c. $-4,3$ est un nombre positif.
- d. $+12,5$ est un nombre positif.
- e. $-4,5$ est un entier négatif.
- f. $+15$ est un entier positif.



À l'aide du graphique ci-dessus, répondre aux questions suivantes.

1. En quelles années l'écart à la moyenne a-t-il été aux alentours de -2 °C ?
2. En quelle année cet écart a-t-il été aux alentours de $+2$ °C ?
3. Quelle tendance ce graphique montre-t-il ?



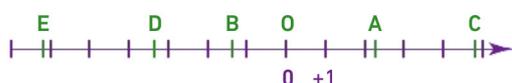
À l'aide du graphique ci-dessus, répondre aux questions suivantes.

1. En quelles années l'écart à la moyenne a-t-il été aux alentours de -2 °C ?
2. En quelle année cet écart a-t-il été aux alentours de $+2$ °C ?
3. Quelle tendance ce graphique montre-t-il ?

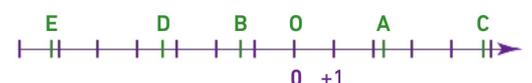
19 Ranger par ordre décroissant les nombres suivants : $(+5,74)$; $(-7,019)$; $(+6,2)$; $(-7,19)$; $(+6,12)$; $(-7,2)$; $(-7,03)$.

19 Ranger par ordre décroissant les nombres suivants : $(+5,74)$; $(-7,019)$; $(+6,2)$; $(-7,19)$; $(+6,12)$; $(-7,2)$; $(-7,03)$.

20 Sur la droite graduée ci-dessous, préciser entre quelles abscisses entières se trouvent les abscisses des points A, B, C, D et E.



20 Sur la droite graduée ci-dessous, préciser entre quelles abscisses entières se trouvent les abscisses des points A, B, C, D et E.



- 28** 1. Placer ces points dans un repère orthogonal.
 $A(-1; -5)$; $B(2; -5)$; $C(5; -3)$; $D(5; -2)$;
 $E(2; -4)$; $F(2; -2)$; $G(-1; 1)$; $H(1; 3)$;
 $I(1; 7)$; $J(-1; 5)$; $K(-3; 7)$; $L(-3; 3)$;
 $M(-2; -1)$; $N(-1; -3)$; $P(0; -4)$.
2. Tracer la ligne brisée ABCDEFGHIJKLGMNPA.
3. Colorier la partie délimitée par cette ligne brisée. Que représente-t-elle ?

- 28** 1. Placer ces points dans un repère orthogonal.
 $A(-1; -5)$; $B(2; -5)$; $C(5; -3)$; $D(5; -2)$;
 $E(2; -4)$; $F(2; -2)$; $G(-1; 1)$; $H(1; 3)$;
 $I(1; 7)$; $J(-1; 5)$; $K(-3; 7)$; $L(-3; 3)$;
 $M(-2; -1)$; $N(-1; -3)$; $P(0; -4)$.
2. Tracer la ligne brisée ABCDEFGHIJKLGMNPA.
3. Colorier la partie délimitée par cette ligne brisée. Que représente-t-elle ?

30 Les maths autour de moi

Le tableau ci-dessous donne les températures moyennes à la surface des différentes planètes de notre système solaire.

1. Classer ces planètes de la plus froide à la plus chaude.
2. La Terre fait-elle partie des planètes les plus chaudes ou bien des planètes les plus froides ?

Jupiter	-145 °C
Mars	-53 °C
Mercure	-80 °C
Neptune	-220 °C
Saturne	-160 °C
Terre	12 °C
Uranus	-200 °C
Vénus	470 °C

30 Les maths autour de moi

Le tableau ci-dessous donne les températures moyennes à la surface des différentes planètes de notre système solaire.

1. Classer ces planètes de la plus froide à la plus chaude.
2. La Terre fait-elle partie des planètes les plus chaudes ou bien des planètes les plus froides ?

Jupiter	-145 °C
Mars	-53 °C
Mercure	-80 °C
Neptune	-220 °C
Saturne	-160 °C
Terre	12 °C
Uranus	-200 °C
Vénus	470 °C

- 33** Effectuer les sommes suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $(+5) + (+7)$ b. $(-10) + (-3)$
 c. $(+15) + (-6)$ d. $(-8) + (+5)$
 e. $(+5) + (-12)$ f. $(-12) + (+17)$
 g. $(-8) + (+8)$ h. $(+14) + (+13)$
 i. $(-9) + (-6)$ j. $(+15) + (-15)$

- 33** Effectuer les sommes suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $(+5) + (+7)$ b. $(-10) + (-3)$
 c. $(+15) + (-6)$ d. $(-8) + (+5)$
 e. $(+5) + (-12)$ f. $(-12) + (+17)$
 g. $(-8) + (+8)$ h. $(+14) + (+13)$
 i. $(-9) + (-6)$ j. $(+15) + (-15)$

- 35** Calculer les expressions suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $A = (+3) + (+8) + (-5)$
 b. $B = (+9) + (+6) + (+7) + (-13)$
 c. $C = (+6) + (-9) + (+4) + (-11)$
 d. $D = (+12) + (-4) + (+9) + (+7) + (+10)$
 e. $E = (-12) + (+8) + (-5) + (+14) + (-13)$

- 35** Calculer les expressions suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $A = (+3) + (+8) + (-5)$
 b. $B = (+9) + (+6) + (+7) + (-13)$
 c. $C = (+6) + (-9) + (+4) + (-11)$
 d. $D = (+12) + (-4) + (+9) + (+7) + (+10)$
 e. $E = (-12) + (+8) + (-5) + (+14) + (-13)$

- 36** Effectuer les différences suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $(+9) - (+7)$ b. $(+8) - (-13)$ c. $(-15) - (-6)$
 d. $(+12) - (-12)$ e. $(+15) - (-12)$ f. $(-4) - (+11)$
 g. $(-8) - (+5)$ h. $(-9) - (-9)$ i. $(-8) - (-13)$
 j. $(+5) - (+9)$

- 36** Effectuer les différences suivantes sans utiliser la calculatrice.
- a. $(+9) - (+7)$ b. $(+8) - (-13)$ c. $(-15) - (-6)$
 d. $(+12) - (-12)$ e. $(+15) - (-12)$ f. $(-4) - (+11)$
 g. $(-8) - (+5)$ h. $(-9) - (-9)$ i. $(-8) - (-13)$
 j. $(+5) - (+9)$



- 38** Transformer chaque expression en une suite d'additions puis la calculer sans utiliser la calculatrice.
- a. $I = (+2) - (+8) + (-3) - (-5) + (+7)$
 b. $J = (-8) - (+6) - (-3) + (+7) - (-9)$
 c. $K = (-15) - (-9) + (+11) - (-25) - (+16)$

- 38** Transformer chaque expression en une suite d'additions puis la calculer sans utiliser la calculatrice.
- a. $I = (+2) - (+8) + (-3) - (-5) + (+7)$
 b. $J = (-8) - (+6) - (-3) + (+7) - (-9)$
 c. $K = (-15) - (-9) + (+11) - (-25) - (+16)$

39 Calculer les expressions suivantes.

- a. $M = (+8) + (-3) - (-7) + (+6) - (+12) + (-5)$.
- b. $N = (-4) - (-3) - (+15) + (-11) + (-7) - (-13)$.
- c. $P = (-11) + (-9) - (+6) - (-11) - (-13) + (+7)$.

45 Les maths autour de moi

Une des étapes du Tour de France cycliste reliait Bourg-Saint-Maurice, qui se trouve à 930 m d'altitude, au Grand-Bornand.



À l'aide du schéma, trouver l'altitude du Grand-Bornand.

46 Les maths autour de moi

Cette semaine, Sarah a gagné 358 € en travaillant dans le magasin de son oncle. Elle s'est alors empressée de s'acheter la console de jeux à 247 € dont elle rêvait, puis un joli pantalon à 85 €. En rentrant, son père lui a donné son argent de poche du mois, soit 20 €. Sarah est ensuite allée au bowling avec ses amis et a dépensé 37 € lors de cette soirée. A-t-elle bien géré son argent cette semaine ?

81 Débattre

DOMAINE 3 DU SOCLE

Jules et Samia n'arrivent pas à se mettre d'accord sur l'énoncé suivant :

« La somme de deux nombres est toujours plus grande que chacun de ces nombres. »

Samia dit que c'est faux alors que Jules s'époumone à lui dire que c'est toujours vrai.

Aider ces deux élèves à se mettre d'accord.

80 Automatiser un calcul

DOMAINE 2 DU SOCLE

1. Calculer les expressions suivantes.

- a. $1 - 2$
- b. $1 - 2 + 3$
- c. $1 - 2 + 3 - 4$
- d. $1 - 2 + 3 - 4 + 5$
- e. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$

2. Calculer l'expression suivante.

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 999 - 1\ 000$$

Aide

Dans l'expression, les pointillés signifient que l'on continue ce calcul de la même manière : $+7 - 8 + 9 - 10$, etc.

3. Calculer l'expression suivante.

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 9\ 997 - 9\ 998 + 9\ 999$$

4. Quelle expression du même type est égale à 100 ?

82 Retrouver un nombre relatif

Chaque groupe choisit 2 nombres relatifs qu'il gardera secrets. Il calcule ensuite la somme et la différence de ces deux nombres.

Chaque groupe communique alors à un autre groupe la somme et la différence des deux nombres.

Chaque groupe doit alors tenter de retrouver les deux nombres choisis.

39 Calculer les expressions suivantes.

- a. $M = (+8) + (-3) - (-7) + (+6) - (+12) + (-5)$.
- b. $N = (-4) - (-3) - (+15) + (-11) + (-7) - (-13)$.
- c. $P = (-11) + (-9) - (+6) - (-11) - (-13) + (+7)$.

45 Les maths autour de moi

Une des étapes du Tour de France cycliste reliait Bourg-Saint-Maurice, qui se trouve à 930 m d'altitude, au Grand-Bornand.



À l'aide du schéma, trouver l'altitude du Grand-Bornand.

46 Les maths autour de moi

Cette semaine, Sarah a gagné 358 € en travaillant dans le magasin de son oncle. Elle s'est alors empressée de s'acheter la console de jeux à 247 € dont elle rêvait, puis un joli pantalon à 85 €. En rentrant, son père lui a donné son argent de poche du mois, soit 20 €. Sarah est ensuite allée au bowling avec ses amis et a dépensé 37 € lors de cette soirée. A-t-elle bien géré son argent cette semaine ?

81 Débattre

DOMAINE 3 DU SOCLE

Jules et Samia n'arrivent pas à se mettre d'accord sur l'énoncé suivant :

« La somme de deux nombres est toujours plus grande que chacun de ces nombres. »

Samia dit que c'est faux alors que Jules s'époumone à lui dire que c'est toujours vrai.

Aider ces deux élèves à se mettre d'accord.

80 Automatiser un calcul

DOMAINE 2 DU SOCLE

1. Calculer les expressions suivantes.

- a. $1 - 2$
- b. $1 - 2 + 3$
- c. $1 - 2 + 3 - 4$
- d. $1 - 2 + 3 - 4 + 5$
- e. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$

2. Calculer l'expression suivante.

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 999 - 1\ 000$$

Aide

Dans l'expression, les pointillés signifient que l'on continue ce calcul de la même manière : $+7 - 8 + 9 - 10$, etc.

3. Calculer l'expression suivante.

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 9\ 997 - 9\ 998 + 9\ 999$$

4. Quelle expression du même type est égale à 100 ?

82 Retrouver un nombre relatif

Chaque groupe choisit 2 nombres relatifs qu'il gardera secrets. Il calcule ensuite la somme et la différence de ces deux nombres.

Chaque groupe communique alors à un autre groupe la somme et la différence des deux nombres.

Chaque groupe doit alors tenter de retrouver les deux nombres choisis.