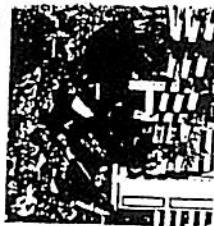


Multiplication des entiers relatifs

Lors d'un concours nippique, Suzanne a commis plusieurs fautes. Le tableau donne les points de pénalité qu'elle a accumulés.



Tu peux déterminer le nombre total de points de pénalité en multipliant. $+3 \times (-4)$

Qu'obtiens-tu lorsqu'on multiplie un entier positif et un entier négatif? Examine d'abord la suite ci-dessous.

$$\begin{array}{ll}
 +3 \times (+3) = +9 & \\
 +3 \times (+2) = +6 & \\
 +3 \times (+1) = +3 & \\
 +3 \times (0) = 0 & \\
 +3 \times (-1) = \square & \rightarrow \\
 +3 \times (-2) = \square & \\
 +3 \times (-3) = \square & \\
 +3 \times (-4) = \square &
 \end{array}$$

Le produit d'un entier positif et d'un entier négatif est toujours un entier négatif.

Sers-toi du résultat obtenu pour trouver le produit de deux entiers négatifs.

$$\begin{array}{ll}
 -3 \times (+3) = -9 & \\
 -3 \times (+2) = -6 & \\
 -3 \times (+1) = -3 & \\
 -3 \times (0) = 0 & \\
 -3 \times (-1) = \square & \rightarrow \\
 -3 \times (-2) = \square & \\
 -3 \times (-3) = \square & \\
 -3 \times (-4) = \square &
 \end{array}$$

Le produit de deux entiers négatifs est toujours un entier positif.

TOUS ENSEMBLE

1. Reproduis le tableau et complète-le.

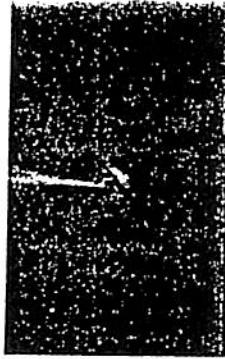
\times	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
+2	-	-	-	-	-	-	-
+1	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-

2. Reproduis le tableau et complète-le.

\times	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3
+2	-	-	-	-	-	-	-
+1	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-

1. (+7)(+9)
2. (+8)(+6)
3. (+6)(0)
4. (+3)(+3)
5. (-2)(+4)
6. (-5)(+9)
7. (+9)(+2)
8. (-8)(0)
9. (+2)(-7)
10. (-4)(-5)
11. (-5)(+1)
12. (+7)(-6)
13. (-9)(-8)
14. (+5)(0)
15. (+3)(-4)
16. (-12)(-7)
17. (-15)(+8)
18. (+19)(-10)
19. (-20)(+9)
20. (-17)(+5)
21. (+25)(+3)
22. (-14)(-2)
23. (+16)(-4)
24. (-18)(+6)
25. (-23)(-8)
26. (+42)(+8)
27. (-15)(-5)
28. (-12)(+6)
29. (+10)(-7)
30. (-11)(-6)
31. (-43)(+20)
32. (-25)(-16)
33. (+15)(+18)
34. (+17)(-25)
35. (-19)(-35)
36. (-13)(+14)
37. (+14)(+17)
38. (-22)(+50)
39. (+33)(-30)
40. (-50)(+20)
41. (+46)(-72)
42. (-15)(+62)
43. (+35)(-15)
44. (-70)(-18)
45. (-80)(+9)
46. (-9)(+3)
47. (+12)(-9)
48. (-14)(+8)
49. (+7)(+4)
50. (-8)(+5)
51. (-16)(+7)
52. (-15)(+9)
53. (-20)(-3)
54. (+30)(+6)
55. (-21)(+16)
56. (-14)(-10)
57. (-15)(+15)
58. (+17)(-17)
59. (-12)(-12)
60. (+13)(+13)

Diviser des entiers relatifs



En tirant sur le manche à balai, on fait monter l'avion. Pour obtenir le résultat contraire, on pousse sur le manche.

La multiplication et la division sont des opérations opposées. Elles s'annulent donc.

Lorsqu'il s'agit d'entiers naturels :

Le quotient de deux entiers positifs ou de deux entiers négatifs est toujours un entier positif.

Le quotient d'un entier positif et d'un entier négatif est toujours un entier négatif.



1. $(+15) \div (+5)$
2. $(+25) \div (+5)$
3. $(+63) \div (-9)$
4. $(-80) \div (-16)$
5. $(-64) \div (+16)$
6. $(+56) \div (-8)$
7. $(-34) \div (+17)$
8. $(+18) \div (-3)$
9. $(-32) \div (+4)$
10. $(+55) \div (-11)$
11. $(-48) \div (-12)$
12. $(-44) \div (+11)$
13. $(-55) \div (-11)$
14. $(+72) \div (+9)$
15. $(+121) \div (-11)$
16. $(-169) \div (-13)$
17. $(+144) \div (+4)$
18. $(-25) \div (+5)$
19. $(+36) \div (-3)$
20. $(-18) \div (-9)$
21. $(-100) \div (+20)$
22. $(-124) \div (+31)$
23. $(-300) \div (-20)$
24. $(-90) \div (+45)$
25. $(+38) \div (-2)$
26. $(+52) \div (+13)$
27. $(-19) \div (-19)$
28. $(+63) \div (+7)$
29. $(-35) \div (+7)$
30. $(-55) \div (-5)$
31. $(+110) \div (-10)$
32. $(+35) \div (+7)$
33. $(-42) \div (-7)$
34. $(-81) \div (+3)$
35. $(+65) \div (-5)$
36. $(-63) \div (-7)$
37. $(-100) \div (+20)$
38. $(+24) \div (-2)$
39. $(-48) \div (-12)$
40. $(-108) \div (+9)$
41. $(+150) \div (-3)$
42. $(+160) \div (-8)$
43. $(-84) \div (+6)$
44. $(-90) \div (-5)$
45. $(+36) \div (+3)$
46. $(-62) \div (-2)$
47. $(+88) \div (-4)$
48. $(-95) \div (+5)$
49. $(-16) \div (-2)$
50. $(+200) \div (+10)$
51. $(+250) \div (-5)$
52. $(-320) \div (+8)$
53. $(-180) \div (-6)$
54. $(+42) \div (+7)$
55. $(-16) \div (+2)$
56. $(+24) \div (+3)$
57. $(-76) \div (-4)$
58. $(+68) \div (+17)$
59. $(-92) \div (+4)$
60. $(-6) \div (+6)$

TOUS ENSEMBLE

1. Recopie et complète.

2. Recopie et complète.

- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------|
| b. $+4 \times (+2) = \square \Rightarrow \square + (+2) = +4$ | a. $\frac{+10}{+5} = \square$ | b. $\frac{-15}{-3} = \square$ |
| b. $-5 \times (-2) = \square \Rightarrow \square + (-2) = -5$ | c. $\frac{-18}{-4} = \square$ | d. $\frac{-20}{-10} = \square$ |
| c. $+4 \times (-5) = \square \Rightarrow \square + (-5) = +4$ | • | |
| d. $-8 \times (+3) = \square \Rightarrow \square + (+3) = -8$ | • | |
41. $(+150) \div (-3)$
 42. $(+160) \div (-8)$
 43. $(-84) \div (+6)$
 44. $(-90) \div (-5)$
 45. $(+36) \div (+3)$
 46. $(-62) \div (-2)$
 47. $(+88) \div (-4)$
 48. $(-95) \div (+5)$
 49. $(-16) \div (-2)$
 50. $(+200) \div (+10)$
 51. $(+250) \div (-5)$
 52. $(-320) \div (+8)$
 53. $(-180) \div (-6)$
 54. $(+42) \div (+7)$
 55. $(-16) \div (+2)$
 56. $(+24) \div (+3)$
 57. $(-76) \div (-4)$
 58. $(+68) \div (+17)$
 59. $(-92) \div (+4)$
 60. $(-6) \div (+6)$