

Esercizi sulle espressioni letterali

A. Scrivere sotto forma di espressione letterale le frasi sotto riportare:

1. La differenza tra a e $b =$
2. La somma di a e il triplo di $b =$
3. La differenza tra a e il doppio di $b =$
4. Il doppio di a meno $b =$
5. Il quadrato di a meno il doppio di $b =$
6. La differenza tra a e il quadrato di $b =$
7. Il triplo di a meno il quadruplo di $b =$
8. La somma tra il doppio di a e il triplo di $b =$
9. La somma di a e il doppio di b , tutto la quadrato $=$
10. Il rapporto tra a e la somma tra a e il doppio di $b =$
11. Il rapporto tra la somma di a e b e la differenza tra a e $b =$
12. Il quadrato di a meno il quadrato di $b =$
13. La somma del quadrato a e il cubo di $b =$
14. Il quadrato di a meno il cubo di b più il doppio di $c =$
15. Il prodotto di a per b , meno il triplo di $c =$
16. La semisomma di a e $b =$
17. Il doppio di a meno il quadrato di b , tutto fratto il cubo di $c =$
18. La metà di a più la terza parte di $b =$
19. Il doppio di a meno la quarta parte di $b =$
20. Il quadrato della semisomma di a e $b =$
21. Il prodotto tra il cubo di a e la differenza tra b e $c =$
22. Il rapporto tra b e la somma di a e $c =$
23. Il quadruplo di a , a cui si sottrae il prodotto tra b e il doppio di $c =$
24. La somma tra il quintuplo di a e la quinta parte di $b =$
25. La differenza tra il triplo di b e la sesta parte di $c =$
26. La somma tra il doppio del quadrato di a e il triplo del cubo di $b =$
27. La differenza tra il quadruplo del cubo di a e il doppio del quadrato di $c =$
28. Il prodotto tra il doppio del cubo di a e il quintuplo del cubo di $b =$
29. Il quoziente tra il doppio di a e il quadruplo del quadrato di $b =$
30. La somma tra il rapporto tra a e b e il prodotto tra b e $c =$

B. Completare la seguente tabella:

a	b	$a + b$	$a - b$
+1	-1		
-2	+1		
+2	-3		
+3	-1		
-2	+3		
+4	-1		
-5	-3		
-7	+9		
+8	-10		
-12	+11		
$+\frac{1}{2}$	+2		
-2	$+\frac{1}{4}$		
$+\frac{3}{4}$	$-\frac{2}{3}$		
$+\frac{5}{6}$	$-\frac{6}{5}$		
$+\frac{8}{7}$	$-\frac{8}{7}$		
$+\frac{5}{11}$	$+\frac{2}{11}$		
$+\frac{18}{5}$	$-\frac{3}{15}$		
$-\frac{13}{8}$	$-\frac{7}{4}$		

C. Completare la seguente tabella:

a	b	$-(a + b)$	$-(a - b)$
-1	+2		
+2	-2		
-2	+3		
-3	+4		
-5	+4		
+6	-4		
-7	-7		
+9	-1		
+10	-10		
-11	+14		
$-\frac{2}{3}$	+1		
-3	$+\frac{1}{3}$		
$+\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}$		
$+\frac{5}{4}$	$-\frac{1}{5}$		
$+\frac{2}{7}$	$-\frac{4}{7}$		
$+\frac{7}{4}$	$+\frac{9}{8}$		
$-\frac{5}{12}$	$-\frac{1}{6}$		
$+\frac{8}{13}$	$-\frac{8}{13}$		

D. Completare la seguente tabella:

a	b	ab	$(-a)(-b)$
+2	-1		
-4	+2		
-2	-1		
+4	-3		
-3	+5		
+7	-2		
+3	-9		
-8	-6		
+10	-10		
-11	+1		
$+\frac{1}{4}$	-2		
-5	$+\frac{1}{5}$		
$+\frac{6}{11}$	$-\frac{11}{2}$		
$-\frac{15}{7}$	$-\frac{7}{5}$		
$+\frac{3}{14}$	$+\frac{21}{27}$		
$+\frac{5}{8}$	$-\frac{24}{5}$		
$-\frac{1}{20}$	$+\frac{25}{8}$		
$-\frac{9}{13}$	$+\frac{39}{3}$		

E. Completare la seguente tabella:

a	b	$a^2 + b^2$	$a^2 - b^2$
-1	+1		
+1	-2		
+2	-1		
+3	-1		
+1	+3		
-1	-4		
+4	-2		
-4	-3		
-5	-2		
+6	-5		
-8	+9		
-10	+10		
$-\frac{3}{2}$	-1		
-4	$+\frac{2}{3}$		
$-\frac{6}{7}$	$+\frac{3}{2}$		
$+\frac{1}{7}$	$-\frac{6}{7}$		
$+\frac{2}{14}$	$+\frac{1}{7}$		
$+\frac{10}{7}$	$-\frac{1}{7}$		

F. Completare la seguente tabella:

a	b	$(a + b)^2$	$(a - b)^2$
+1	-1		
-1	+2		
-2	-1		
-3	+2		
-1	-2		
+3	-2		
+4	-3		
-4	+2		
+5	-3		
-6	+3		
-8	+10		
+12	-10		
+15	-13		
$+\frac{1}{2}$	-2		
-2	$+\frac{1}{3}$		
$-\frac{4}{3}$	$+\frac{1}{3}$		
$+\frac{2}{5}$	$-\frac{3}{5}$		
$+\frac{1}{12}$	$+\frac{3}{6}$		

G. Calcolare il valore delle seguenti espressioni letterali, sostituendo alle lettere i valori indicati.

1. $a + b =$ con $a = +1; b = +2$
2. $a - b =$ con $a = +2; b = -2$
3. $a - 2b =$ con $a = +2; b = -1$
4. $2a - b =$ con $a = -1; b = +2$
5. $3a + 2b =$ con $a = -2; b = +1$
6. $a - 4b =$ con $a = +1; b = -1$
7. $-a + b + c =$ con $a = -1; b = +2; c = -1$
8. $3a + b - 4c =$ con $a = -1; b = +2; c = +1$
9. $a^2 + 2b + c^3 =$ con $a = +1; b = +3; c = -2$
10. $-4a - b + 2c =$ con $a = -2; b = +5; c = -3$
11. $2a^2 + b^3 + c^4 =$ con $a = +2; b = -2; c = -1$
12. $a - 2b =$ con $a = +\frac{2}{3}; b = -\frac{1}{2}$
13. $-3a + b^2 =$ con $a = +\frac{5}{6}; b = -9$
14. $2a + 3b^2 - c =$ con $a = -\frac{7}{4}; b = -\frac{1}{2}; c = -4$
15. $-a + b^4 - 3c =$ con $a = -5; b = -1; c = -\frac{4}{5}$
16. $-2a + 2b^2 - 2c^3 =$ con $a = -1; b = -\frac{1}{4}; c = -\frac{1}{2}$
17. $\frac{a}{b+1} =$ con $a = -1; b = +1$
18. $\frac{a+b}{a^2-1} =$ con $a = +2; b = -1$
19. $\frac{-a+b^2}{a-2} =$ con $a = -1; b = +1$
20. $\frac{2a-2b^2}{2a} =$ con $a = +2; b = -2$
21. $\frac{a-b}{a+b} =$ con $a = +3; b = -2$
22. $\frac{a+b-c}{a-b+c} =$ con $a = +2; b = -1; c = -2$
23. $\frac{a+1}{b-1} =$ con $a = -\frac{1}{2}; b = +2$
24. $\frac{a^2-b^2}{a-2} =$ con $a = +2; b = +\frac{1}{4}$
25. $\frac{a+b^2-c}{a-5+c} =$ con $a = -\frac{1}{3}; b = +\frac{1}{4}; c = -\frac{2}{3}$