

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SČÍTÁNÍ A ODČÍTÁNÍ LOMENÝCH VÝRAZŮ

A

1) $x + \frac{x}{x-1}$

A $\frac{2x}{x-1}$

B $\frac{x^2+1}{x-1}$

C $\frac{x^2}{x-1}$

D $\frac{x+1}{x-1}$

2) $1 + \frac{a-b}{a+b}$

A $\frac{2a+b}{a+b}$

B $\frac{2}{b}$

C $\frac{1+a-b}{a+b}$

D $\frac{2a}{a+b}$

3) $2s - \frac{s}{2}$

A $1,5s$

B $\frac{4s}{2}$

C $\frac{2s+s^2}{2}$

D $\frac{5s}{2}$

4) $\frac{3x}{2x-2} - \frac{x}{x-1}$

A $\frac{x}{2x-2}$

B $-\frac{x}{2x-2}$

C $-\frac{1}{x-2}$

D $\frac{-2x}{2x-2}$

5) $3b - \frac{ab+b^2}{2a}$

A $\frac{5ab+b^2}{2a}$

B $\frac{5b+b^2}{2}$

C $\frac{5ab-b^2}{2a}$

D $\frac{4ab}{2a}$

6) $\frac{1+5x}{1-5x} - \frac{1-5x}{1+5x}$

A $\frac{20x}{1+25x^2}$

B $\frac{50x^2}{1-25x^2}$

C $\frac{20x}{1-25x^2}$

D $\frac{20x}{1-5x^2}$

7) $\frac{u-2v}{2u} - \frac{2u-v}{2v}$

A $\frac{uv-u^2-v^2}{2uv}$

B $\frac{uv-u^2-v^2}{uv}$

C $\frac{u^2+v^2}{uv}$

D $\frac{uv+v^2-u^2}{uv}$

8) $\frac{2}{x-1} + \frac{3}{1-x}$

A $\frac{1}{x-1}$

B $\frac{1}{2x-1}$

C $\frac{1}{1-x}$

D $\frac{-1}{1-x}$

9) $1 + \frac{x}{y}$

A $\frac{1+x}{y}$

B $\frac{y-x}{y}$

C $\frac{x+y}{y}$

D $\frac{x-y}{y}$

10) $\frac{1}{a-2} - \frac{a^2}{a^2-4}$

A $\frac{a-2-a^2}{a^2-4}$

B $\frac{a-2+a^2}{a^2-4}$

C $\frac{2-a-a^2}{a^2-4}$

D $\frac{a+2-a^2}{a^2-4}$

11) $\frac{1}{4x} + \frac{1}{12x}$

A $\frac{1}{3x}$

B $\frac{1}{12x}$

C $\frac{1}{16x^2}$

D $\frac{12x+4x}{12x}$

12) $\frac{1}{a} - a$

A $\frac{1-a}{a}$

B $\frac{a^2-1}{a}$

C $\frac{1-a^2}{a}$

D $1-a$

13) $\frac{x}{3} + \frac{1}{6}$

A $\frac{2x+1}{6}$

B $\frac{6x+1}{9}$

C $\frac{x+1}{9}$

D $\frac{x+1}{3}$

14) $\frac{a}{2(a-1)} - \frac{1}{2a-2}$

A $\frac{1}{a-1}$

B $\frac{a+1}{2a-2}$

C $\frac{-1}{2a-2}$

D $\frac{1}{2}$

15) $\frac{2a+b}{a^3b} - \frac{a-3b}{a^2b^2}$

A $\frac{5ab+b^2-a^2}{a^2b^2}$

B $\frac{b^2+a^2+ab}{a^3b^2}$

C $\frac{5ab+b^2-a^2}{a^3b^2}$

D $\frac{b^2-a^2-ab}{a^3b^2}$

16) $s - \frac{s}{2} + \frac{2s}{3}$

A $\frac{7s}{6}$

B $\frac{8s}{6}$

C $\frac{2s}{3}$

D $\frac{13s}{6}$

17) $\frac{3a}{4} - \frac{a}{6}$

A $\frac{7a}{12}$

B $\frac{5a}{12}$

C $\frac{-7a}{12}$

D $\frac{-5a}{12}$

18) $b - \frac{3}{2}$

A $b - 3$

B $2b - 3$

C $\frac{2b-3}{2}$

D $\frac{3-2b}{2}$

19) $(x-2) \cdot (x+2)$

A $(x-2)^2$

B $x^2 - 2$

C $x^2 - 4$

D $4 - x^2$

20) $(-1) \cdot (3x - 5)$

A $5 - 3x$

B $-3x - 5$

C $5 + 3x$

D $-2x$

SČÍTÁNÍ A ODCÍTÁNÍ LOMENÝCH VÝRAZŮ

B

1) $\frac{1}{x-2} - \frac{x^2}{x^2-4}$

A $\frac{2-x-x^2}{x^2-4}$

B $\frac{x-2-x^2}{x^2-4}$

C $\frac{x-2+x^2}{x^2-4}$

D $\frac{x+2-x^2}{x^2-4}$

2) $\frac{1}{4a} + \frac{1}{12a}$

A $\frac{1}{12a}$

B $\frac{1}{3a}$

C $\frac{1}{16a^2}$

D $\frac{12a+4a}{12a}$

3) $\frac{1}{x} - x$

A $\frac{1-x^2}{x}$

B $\frac{x^2-1}{x}$

C $1-x$

D $\frac{1-x}{x}$

4) $\frac{x}{3} + \frac{1}{6}$

A $\frac{x+1}{9}$

B $\frac{x+1}{3}$

C $\frac{2x+1}{6}$

D $\frac{6x+1}{9}$

5) $\frac{x}{2(x-1)} - \frac{1}{2x-2}$

A $\frac{1}{x-1}$

B $\frac{1}{2}$

C $\frac{x+1}{2x-2}$

D $\frac{-1}{2x-2}$

6) $\frac{2a+b}{a^3 \cdot b} - \frac{a-3b}{a^2 \cdot b^2}$

A $\frac{5ab+b^2-a^2}{a^3b^2}$

B $\frac{b^2-a^2-ab}{a^3b^2}$

C $\frac{5ab+b^2-a^2}{a^2b^2}$

D $\frac{b^2+a^2+ab}{a^3b^2}$

7) $r - \frac{r}{2} + \frac{2r}{3}$

A $\frac{2r}{3}$

B $\frac{13r}{6}$

C $\frac{8r}{6}$

D $\frac{7r}{6}$

8) $\frac{3x}{4} - \frac{x}{6}$

A $-\frac{5x}{12}$

B $-\frac{7x}{12}$

C $\frac{7x}{12}$

D $\frac{5x}{12}$

9) $(x - 3)(x + 3)$

A $x^2 - 3$

B $x^2 - 9$

C $9 - x^2$

D $(x - 3)^2$

10) $a - \frac{3}{2}$

A $a - 3$

B $2a - 3$

C $\frac{3 - 2a}{2}$

D $\frac{2a - 3}{2}$

11) $(-1)(3y - 5)$

A $-3y - 5$

B $5 + 3y$

C $-2y$

D $5 - 3y$

12) $x + \frac{x}{x-1}$

A $\frac{x^2}{x-1}$

B $\frac{x+1}{x-1}$

C $\frac{2x}{x-1}$

D $\frac{x^2 + 1}{x-1}$

13) $1 + \frac{x-y}{x+y}$

A $\frac{2x+y}{x+y}$

B $\frac{2}{y}$

C $\frac{1+x-y}{x+y}$

D $\frac{2x}{x+y}$

14) $2r - \frac{r}{2}$

A $\frac{5r}{2}$

B $\frac{4r}{2}$

C $\frac{2r+r^2}{2}$

D $1,5r$

15) $\frac{3a}{2a-2} - \frac{a}{a-1}$

A $\frac{a}{2a-2}$

B $-\frac{1}{a-2}$

C $-\frac{a}{2a-2}$

D $\frac{-2a}{2a-2}$

16) $3x - \frac{ax+x^2}{2a}$

A $\frac{5x+x^2}{2}$

B $\frac{5ax+x^2}{2a}$

C $\frac{5ax-x^2}{2a}$

D $\frac{4ax}{2a}$

17) $\frac{1+5y}{1-5y} - \frac{1-5y}{1+5y}$

A $\frac{20y}{1-25y^2}$

B $\frac{20y}{1+25y^2}$

C $\frac{50y^2}{1-25y^2}$

D $\frac{20y}{1-5y^2}$

18) $\frac{v-2u}{2v} - \frac{2v-u}{2u}$

A $\frac{v^2+u^2}{uv}$

B $\frac{uv+u^2-v^2}{uv}$

C $\frac{uv-v^2-u^2}{uv}$

D $\frac{uv-v^2-u^2}{2uv}$

19) $\frac{2}{x-1} + \frac{3}{1-x}$

A $\frac{1}{x-1}$

B $\frac{1}{2x-1}$

C $\frac{1}{1-x}$

D $\frac{-1}{1-x}$

20) $1 + \frac{a}{b}$

A $\frac{a+b}{b}$

B $\frac{1+a}{b}$

C $\frac{b-a}{b}$

D $\frac{a-b}{b}$

Není určeno ke komerčním účelům

Autor: Mgr. Jana Sehnalová