

URČI HODNOTU VÝRAZU

Kolik to je?

A) Urči hodnotu výrazu $3 \cdot 2 - 5$ ⇒ **VYPOČÍTEJ**

$$3 \cdot 2 - 5 = 6 - 5 = 1$$

Slovník:

určit	(urči)
(vy)počítat	(vypočítej)
dosadit	(dosad')
hodnota výrazu	

B) Urči hodnotu výrazu $4(x + 3)$ pro $x = -1$ ⇒ **DOSAĎ ČÍSLO ZA x A VYPOČÍTEJ**

$$4(x + 3) \quad \text{pro } x = -1$$

$$4(-1 + 3) = 4 \cdot 2 = 8$$

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



NAJDI KOŘEN ROVNICE = ŘEŠ ROVNICI

=

URČI NEZNÁMOU

Jaké číslo je x?

$$8x - 5 = 11$$

$$8x = 11 + 5$$

$$8x = 16$$

$$x = 16 : 8$$

$$x = 2$$

ZKOUŠKA

$$L = 8 \cdot 2 - 5 = 16 - 5 = 11$$

$$P = 11$$

$$L = P$$

Slovník:

najít (najdi)

řešit (řeš)

určit (urči)

neznámá

rovnice

kořen rovnice

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



UPRAV = ZJEDNODUŠ = ZKRAŤ

Jak zkrátíš?

A) \Rightarrow **ZKRAŤ ZLOMEK NA ZÁKLADNÍ TVAR**

$$\frac{15 \cdot 4}{8 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 2} = \frac{3}{4}$$

Slovník:

upravit	(uprav)
zjednodušit	(zjednoduš)
zkrátit	(zkrát)
zlomek	
základní tvar	
společný jmenovatel	

B) \Rightarrow **NAJDI SPOLEČNÉHO JMENOVATELE A VYPOČÍTEJ**

$$\frac{x}{2} + 1 = \frac{x+2}{2}$$

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



ROZLOŽ NA SOUČIN

Jak rozložíš?

Slovník:

rozložit	(rozložit)
součin	
prvočíslo	
vytknout (vytýkání)	
závorka	
vzorec	
výraz	

A) ROZLOŽ **ČÍSLO** NA SOUČIN PRVOČÍSEL

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$$

B) ROZLOŽ **VÝRAZ**

a) **VYTÝKÁNÍ** PŘED ZÁVORKU

$$6xy + 18y = 6y(x + 3)$$

b) PODLE **VZORCŮ**

$$(A \pm B)^2 = A^2 \pm 2AB + B^2$$

$$A^2 - B^2 = (A - B) \cdot (A + B)$$

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



VYJÁDŘI NEZNÁMOU ZE VZORCE

Jak vypočítáš a?

VYJÁDŘI DÉLKU STRANY **a** ZE VZORCE PRO OBSAH OBDÉLNÍKU

$$S = 2(a + b)$$

$$S : 2 = a + b$$

$$a = S : 2 - b$$

Slovník:

vyjádřit (vyjádři)

délka

strana

neznámá

obsah

obdélník

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



POROVNEJ

Co je větší? Co je menší?

- A) **ČÍSLA** 3 - 2 Je číslo 3 **větší než** číslo -2?
 $3 > -2$ Číslo 3 je **větší** než číslo -2.

- B) **VÝRAZY** 5^2 2^5 Je výraz 2^5 větší nebo menší než 5^2 ?
 $25 < 32$
 $5^2 < 2^5$ Výraz 2^5 je **menší** než 5^2 .

Slovník:

porovnat (porovnej)

velké → větší → největší

100 000 je **velké** číslo.

200 000 je **větší** číslo než 100 000.

300 000 je **největší** číslo.

$300\ 000 > 200\ 000 > 100\ 000$

malé → menší → nejmenší

5 je **malé** číslo. 4 je **menší** číslo než 5.

1 je **nejmenší** číslo.

$1 < 4 < 5$

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



SEŘAĎ

(OD NEJMENŠÍHO K NEJVĚTŠÍMU)

Jak seřadíš?

ČÍSLA 3 , - 2, 0, -1, 2

→ - 2, - 1, 0, 2, 3

Slovník:

seřadit (seřad')

velké → větší → největší

100 000 je **velké** číslo.

200 000 je **větší** číslo než 100 000.

300 000 je **největší** číslo.

malé → menší → nejmenší

5 je **malé** číslo. 4 je **menší** číslo než 5.

1 je **nejmenší** číslo.

od nejmenšího k největšímu

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



ZMĚŇ V POMĚRU (ZVĚTŠI, ZMENŠI V POMĚRU)

Jak zvětšíš? Jak zmenšíš?

A) **ČÍSLO** 20 **V POMĚRU** 3 : 2 (3 > 2 ... ZVĚTŠENÍ)

$$20 \cdot \frac{3}{2} = 30$$

ZMĚNĚNÉ ČÍSLO JE 30

B) **ČÍSLO** 20 **V POMĚRU** 3 : 4 (3 < 4 ... ZMENŠENÍ)

$$20 \cdot \frac{3}{4} = 15$$

ZMĚNĚNÉ ČÍSLO JE 15

Slovník:

změnit (změň)

poměr

zvětšit → zvětšení

zmenšit → zmenšení

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



ROZDĚL V POMĚRU (ČÍSLO NA VÍCE ČÁSTÍ)

A) ČÍSLO 20 V POMĚRU 3 : 2

Jak rozdělíš?

$$3 + 2 = 5 \dots 5 \text{ DÍLŮ}$$

$$1 \text{ DÍL} \dots 20 : 5 = 4$$

$$3 \text{ DÍLY} \dots 3 \cdot 4 = 12$$

$$2 \text{ DÍLY} \dots 2 \cdot 4 = 8$$

ČÍSLO 20 JE ROZDĚLENO NA 12 A 8. (ZKOUŠKA : $12 + 8 = 20$)

Slovník:	
(roz)dělit	(rozděl)
poměr	
část	
díl	

B) ČÍSLO 28 V POMĚRU 3 : 5 : 6

$$3 + 5 + 6 = 14 \dots 14 \text{ DÍLŮ}$$

$$1 \text{ DÍL} \dots 28 : 14 = 2$$

ČÍSLO 28 JE ROZDĚLENO NA 6 , 10 A 12. (ZKOUŠKA : $6 + 10 + 12 = 28$)

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



ROZHODNI (URČI) ZDA JE – NENÍ

= PODLE VLASTNOSTÍ, PRAVIDEL

Je to ...?

A) **ČÍSLO** 30 DĚLITELNÉ ČÍSLEM 5

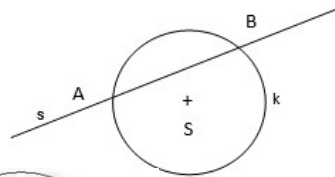
= *Je číslo 30 dělitelné 5?*

($30:5=6 \rightarrow$ **ANO**)

Slovník:	
rozhodnout	(rozhodni)
určit	(urči)
část	
díl	
společný bod	
přímka	
sečna	
tečna	
vnější přímka	
kružnice	

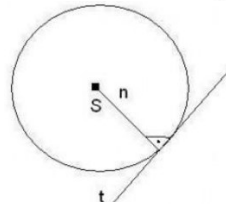
B) JE/NENÍ **PŘÍMKA** SEČNA, TEČNA nebo VNĚJŠÍ PŘÍMKA **KRUŽNICE?**

Je přímka s sečna? ANO



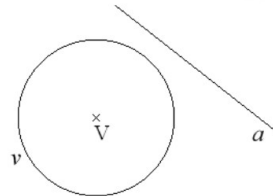
SEČNA= přímka a kružnice mají 2 společné body.

Je přímka t tečna? ANO



TEČNA = přímka a kružnice mají 1 společný bod.

Je přímka a tečna?



VNĚJŠÍ PŘÍMKA = přímka a kružnice **nemají žádný (0) společný bod.**

Pracovní skupina, v rámci které vznikl tento dokument, byla aktivitou projektu *Program na podporu pedagogických pracovníků při práci s žáky-cizinci* spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.

