

PŘÍPRAVA NA PŘÍJÍMACÍ ZKOUŠKY: PROCENTA, GRAFY

S procenty se setkáváme skoro každý den, například při nakupování v supermarketu. Proto je dobré umět je velmi rychle spočítat. Tabulky a grafy nám zase přehledně popisují nějakou situaci, je však nutné umět se v nich vyznat. Nezapomínejme, že než začneme graf či tabulku řešit, musíme si je dobře prohlédnout a nejprve pochopit, co vlastně znázorňují. Vše si procvičíme v tomto pracovním listě.

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/8325-nebojte-se-matematiky-procenta-tabulky-a-grafy>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/6056-skola-doma-9-tr-procenta-ii>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/6059-skola-doma-9-tr-procenta-iii>

Celou plochu haly by uklidilo 10 nepřetržitě pracujících čistících strojů společně za 12 hodin. Každý čistící stroj uklidí za tentýž čas stejně velkou část plochy.

V sobotu pracovalo pouze 5 čistících strojů a za 18 hodin uklidilo větší část plochy haly. **Zbývající** plochu haly uklidily stroje **v neděli**.

1 Kolik procent plochy haly uklidily stroje v neděli?

- A) méně než 25 %
- B) 25 %
- C) 30 %
- D) 35 %
- E) více než 35 %

30% ze 140 je

15% ze 120 je

45% z 80 je

Školu navštěvuje 400 žáků.

Každý žák školy se učí anglicky nebo německy, někteří studují dokonce oba jazyky.

Anglicky se učí 72 % žáků školy. Třetina žáků, kteří se učí anglicky, se učí také německy.

2 Kolik žáků školy se učí německy?

- A) 96
- B) 112
- C) 180
- D) 198
- E) 208

Zdražení / růst o

1200 Kč zdražíme o 20%

150 Kč zdražíme o 3%

Sleva / pokles

250 Kč zlevníme o 15%

420 Kč zlevníme o 25%

5 Přiřadte ke každé úloze (5.1–5.3) odpovídající výsledek (A–F).

5.1 Firma očekávala, že získá 120 zakázek, ale nakonec se jí podařilo získat 180 zakázek.

O kolik procent firma překročila své očekávání?

5.2 V katalogu je cena výrobku 1 000 Kč, ale v prodejně je o 20 % nižší. Na internetu se výrobek prodává za 480 Kč.

O kolik procent je cena výrobku na internetu nižší než v prodejně?

5.3 Spolek seniorů má celkem tři zájmové kluby – šachy, turistiku a vaření. Každý člen spolku navštěvuje právě jeden zájmový klub.

Klub	Počet členů	Podíl členů klubu ze všech členů spolku
Šachy	15	
Turistika		60 %
Vaření	45	

Počet členů	
ženy	muži
84	

Kolik procent všech členů spolku seniorů tvoří muži?

- A) (o) méně než 40 %
- B) (o) 40 %
- C) (o) 44 %
- D) (o) 45 %
- E) (o) 50 %
- F) (o) více než 50 %

Pavel za hodinu vydělal 300 Kč, Václav o třetinu více než Pavel.

Václav odpracoval celkem 60 hodin, což je o třetinu méně hodin, než odpracoval Pavel.

	Pavel	Václav
Výdělek za hodinu		
Počet odpracovaných hodin		
Výdělek celkem		

- 3.1** O kolik procent méně vydělal za hodinu Pavel než Václav?
- 3.2** O kolik procent více hodin odpracoval Pavel než Václav?
- 3.3** O kolik procent více si celkem vydělal Pavel než Václav?

6) Cena výrobku se změnila z 12 000 Kč na 13 000 Kč.

- a) O kolik korun se změnila cena výrobku? , - Kč
- b) O kolik procent se změnila cena výrobku (zaokrouhlete na desetiny procenta)? %
- c) O jakou část se změnila cena výrobku?

7) Videosoubor je stažen z 80% a vidíme, že se již stáhlo 1,6 GB dat. Jaká je velikost celého souboru s filmem?

Celý soubor s filmem má GB.

8) Cena výrobku je s DPH 16335,- Kč. Jaká je cena bez DPH? Sazba DPH je 21%.

Cena výrobku bez DPH je , -Kč

9) V jakém poměru jsou strany obdélníku, když jedna strana je o 20% delší než druhá?

Strany obdélníka jsou v poměru (zapiš delší : kratší) :

10) O kolik procent se změní cena výrobku, když ho o 20% zdražíme a poté o 20% zlevníme?

Cena výrobku se změní o %.

11) Plat otce je o 25% větší než plat syna. O kolik procent je menší plat syna než otce?

Plat syna je o % menší než plat otce.

12) Na účet vložíme částku 20 000 Kč. Úrok je 1.4% za jeden celý rok, daň z úroků (resp. příjmu) neuvažujeme. Kolik peněz bude na účtu za dva celé roky? Zaokrouhlete na celé koruny.

Za dva roky bude na účtu , - Kč.