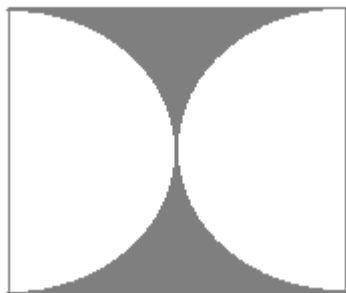


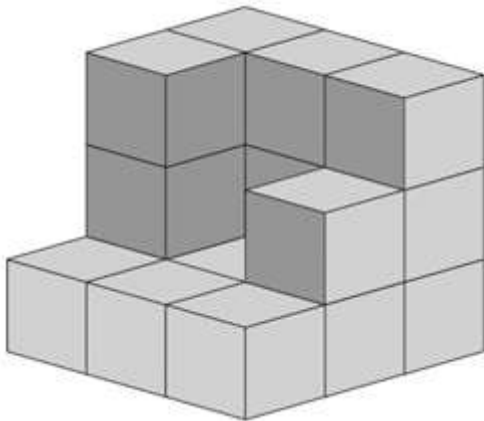
- 1) Porovnaj  $x$  a  $y$ , ak  $x = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}$  a  $y = 2$ .
- 2) Vypočítaj:
  - a) Koľkokrát je  $\frac{1}{2}$  viac ako  $\frac{1}{16}$ .
  - b) O koľko je  $\frac{1}{2}$  viac ako  $\frac{1}{16}$ .
  - c) Ktoré číslo je o  $\frac{1}{2}$  menšie ako  $\frac{1}{16}$ .
  - d) Ktoré číslo je 3 krát menšie ako  $\frac{1}{2}$ .
  - e) Koľko je  $\frac{1}{2}$  z  $\frac{1}{16}$ .
- 3) Vypočítaj:  $8 \cdot 2^2 - \sqrt{64} : 8 + 17 \cdot \sqrt{36}$ .
- 4) Doplň:
  - a) 2 090 mm =                      dm
  - b) 0,75 kg =                        g
  - c) 7,4 m<sup>2</sup> =                        cm<sup>2</sup>
  - d) 4 700 l =                         m<sup>3</sup>
- 5) Je daný výraz  $\frac{4-x^2}{x-1}$ . Vypočítaj jeho hodnotu pre  $x = -1$ .
- 6) Nájdí:
  - a) najväčší spoločný deliteľ čísel 504 a 540.
  - b) najmenší spoločný násobok čísel 6, 8, 10.
- 7) Veľkosti uhlov trojuholníka sú v pomere 1 : 4 : 5. Je takýto trojuholník pravouhlý?
- 8) Sviečka s výškou 20 cm horí 4 hodiny. Vypočítaj, za akú dobu bude mať sviečka výšku 5 cm.
- 9) Keď je v banke otvorených 8 pokladní, čakajú zákazníci priemerne 5 minút. Aká bude čakacia doba, ak tri pokladne zavrú?
- 10) V 9.A je 20 dievčat a 10 chlapcov. Včera chýbalo 50% dievčat a 20% chlapcov. Koľko percent žiakov chýbalo?
- 11) Vypočítaj:
  - a)  $m^3 \cdot m^2 =$
  - b)  $a^5 : a =$
  - c)  $(a^2)^5 =$
  - d)  $(-a^2 b^3)^2 =$
- 12) Rieš rovnicu a urob skúšku správnosti:  $\frac{x+3}{4} - \frac{x-5}{3} = 2$ .
- 13) Zo vzorca  $V = \frac{S_p \cdot v}{3}$  vyjadri  $S_p$ .
- 14) Ktoré kladné celé čísla vyhovujú nerovnici  $3x - 1 - 2(2x - 3) < 0$ ?
- 15) Zo 6 finalistov súťaže Superstar si máš zvoliť dvoch. Koľko máš možností?
- 16) Obvod rovnoramenného  $\triangle ABC$  je 474 cm, jeho základňa je o 48 cm dlhšia ako rameno. Vypočítaj dĺžky strán tohto trojuholníka.
- 17) Vypočítaj obsah vyšrafovaného útvaru podľa obr. Dĺžka strany štvorca je 4cm.



- 18) Aká hlboká je nádrž tvaru kvádra s rozmermi dna 60 cm a 50cm, ak 300 l vody v nej siaha 20 cm pod okraj?
- 19) Učiteľka oznámkovala výstupný test z dejepisu štrnástim žiakom triedy. Graf znázorňuje počty žiakov, ktorí dostali jednotlivé známky.



- a) Aká je priemerná známka z tohto testu?
- b) Náhodne sme vybrali jeden z týchto oznámkovaných testov. Aká je pravdepodobnosť, že bol napísaný na dvojku?
- 20) Na obrázku je veľká kocka je zložená z 27 malých kociek. Zisti, koľko kociek chýba do celej veľkej kocky:



Urč objem tohto telesa, ak dĺžka hrany malej kocky je 2 cm.