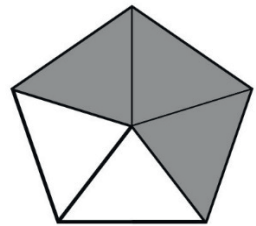
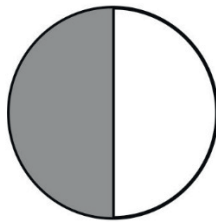
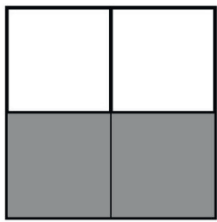


# 5. Zlomky

## ZÁKLADNÍ ÚROVEŇ

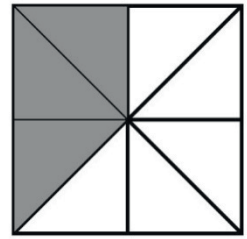
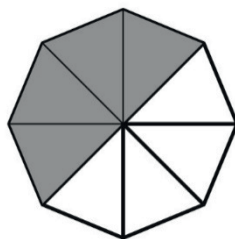
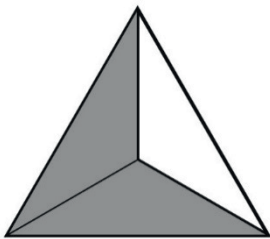
146. Napiš slovně i zlomkem dle vzoru, jaká část celku je šedě vybarvena.



Dva díly ze čtyř,  $\frac{2}{4}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

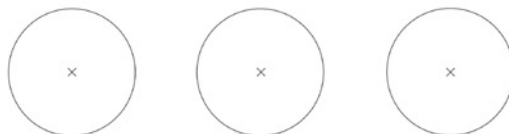


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

147. Rozděľ jednotlivé útvary na čtvrtiny, a to různými způsoby, pokud to je možné. Poté vybarvi jednu čtvrtinu.

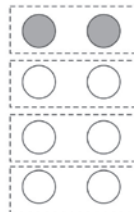
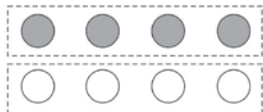


**Příklad 28**

Znázorni a vypočítej: **a)** jednu polovinu z 8 a **b)** jednu čtvrtinu z 8.

**Řešení: a)** Jestliže máme určit jednu polovinu z 8, budeme 8 předmětů rozdělovat do dvou skupin (jako na obrázku vlevo). V jedné skupině jsou 4 předměty.

**b)** Jestliže máme určit jednu čtvrtinu z 8, budeme 8 předmětů rozdělovat do čtyř skupin (viz obrázek vpravo). V jedné skupině jsou 2 předměty.



**Výpočet:**  $8 : 2 = 4$ . Polovina z 8 jsou 4.

$8 : 4 = 2$ . Čtvrtina z 8 jsou 2.

**148.** Znázorni a vypočítej:

a)  $\frac{1}{2}$  z 10

b)  $\frac{1}{2}$  z 18

c)  $\frac{1}{2}$  z 22

d)  $\frac{1}{2}$  z 36

e)  $\frac{1}{4}$  z 12

f)  $\frac{1}{4}$  z 16

g)  $\frac{1}{4}$  z 24

h)  $\frac{1}{4}$  z 36

i)  $\frac{1}{3}$  z 15

j)  $\frac{1}{5}$  ze 15

k)  $\frac{1}{9}$  z 18

l)  $\frac{1}{10}$  z 20

### Slovní úlohy

**149.** Vypočítej: **a)** jednu pětinu ze 100 Kč, **b)** jednu třetinu z 240 km.

**150.** Pizza je rozdělena na 8 stejných dílků. Paní Jonášová snědla jednu čtvrtinu pizzy. Kolik dílků snědla? Situaci si znázorni.

**151.** Nakresli si 16 kroužků. Jednu polovinu kroužků vybarvi červeně, jednu polovinu zbytku vybarvi modře, jednu polovinu zbytku vybarvi žlutě a zbytek zeleně. Kolik je kroužků daných barev?

**152.** Ve třídě je 24 dětí. Pracují ve skupinách. V pondělí se rozdělily na třetiny, v úterý na čtvrtiny a ve středu na šestiny. Kolik dětí bylo v jedné skupině v jednotlivé dny?

## STŘEDNÍ ÚROVEŇ

153. Vypočítej:

- a)  $\frac{1}{2}$  z 56      b)  $\frac{1}{2}$  ze 128      c)  $\frac{1}{2}$  z 572      d)  $\frac{1}{4}$  z 52      e)  $\frac{1}{4}$  z 96  
f)  $\frac{1}{4}$  ze 132      g)  $\frac{1}{4}$  z 376      h)  $\frac{1}{3}$  z 36      i)  $\frac{1}{3}$  z 87      j)  $\frac{1}{3}$  ze 114

**Příklad 29**      Vypočítej  $\frac{2}{5}$  z 35.

**Řešení:** Dvě pětiny nějakého čísla jsou dvakrát větší než jedna pětina téhož čísla. Budeme proto počítat:  $35 : 5 = 7$ ;  $2 \cdot 7 = 14$ . Dvě pětiny z 35 je tedy 14.

154. V sáčku bylo 32 bonbónů. Zuzka s Viktorem snědli tři čtvrtiny bonbónů. Kolik bonbónů snědli? Kolik bonbónů zbylo v sáčku?
155. Cena lyží byla 2 400 Kč. Na konci sezóny byla cena snížena o jednu třetinu. Jaká byla cena lyží na konci sezóny?
156. Kniha má 180 stran. Ivan přečetl jednu desetinu stran knihy, Zdeněk přečetl jednu devítinu stran stejné knihy. Kdo z nich přečetl více stran?
157. Jana dostala k narozeninám dort. Rozkrájela jej na 12 dílů. Hanka snědla 1 díl, Lukáš 3 díly, Ondra 2 díly, Jana 1 díl. Zapiš zlomkem, jakou část dortu snědly jednotlivé děti.
158. Vypočítej: **a)** Tři čtvrtiny z 20 kuliček. **b)** Dvě pětiny z jednoho litru (výsledek uveď v decilitrech). **c)** Jednu osminu z jednoho kilometru (výsledek uveď v metrech).

## NÁROČNÁ ÚROVEŇ

159. Vypočítej:

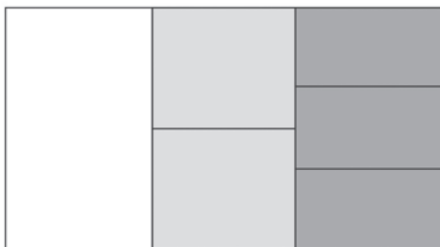
- a)  $\frac{1}{2}$  z 5      b)  $\frac{1}{2}$  z 23      c)  $\frac{1}{4}$  z 6      d)  $\frac{1}{4}$  z 18

160. Vypočítej:

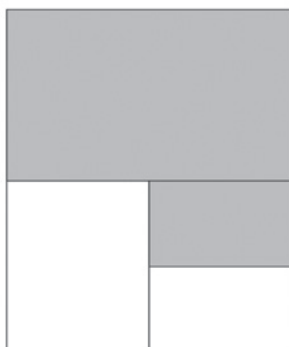
a)  $\frac{2}{3}$  z 18    b)  $\frac{4}{6}$  z 18    c)  $\frac{3}{5}$  z 50    d)  $\frac{6}{10}$  z 50

e)  $\frac{6}{8}$  z 48    f)  $\frac{3}{4}$  z 48    g)  $\frac{10}{12}$  z 96    h)  $\frac{5}{6}$  z 96

161. Obdélník je rozdělen na 6 menších obdélníků. Zapiš pomocí zlomku část obdélníku, která odpovídá **a)** bílému obdélníku, **b)** jednomu světle šedému obdélníku, **c)** jednomu tmavě šedému obdélníku.



162. Vyjádři zlomkem část obdélníku, která je **a)** vybarvena šedě, **b)** bílá.



### Slovní úlohy

163. Maminka upekla perníčky. Adélka snědla jednu čtvrtinu perníčků. Zbylo 12 perníčků. Kolik perníčků maminka upekla?

164. Původní cena 10 kusů vajec byla 28 Kč. Nejprve byla tato cena zvýšena o jednu čtvrtinu a potom byla nová cena snížena o jednu sedminu. Kolik Kč potom vejce stála?

165. Dan počítal úlohy. Správně jich bylo 10, jedna třetina úloh byla chybně. Kolik úloh Dan počítal celkem?