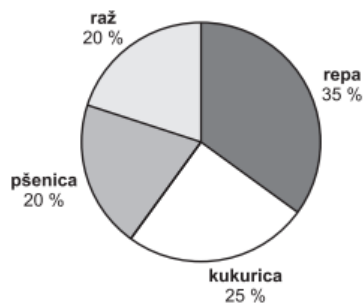


**Prijímacia skúška z matematiky – alternatíva „B“**

1. Aký je súčet prvých desiatich prirodzených čísel?  
a) 45                      b) 50                      c) 55                      d) 60
2. Vypočítaj hodnotu výrazu  $4x - 2$ , ak  $x = 3$   
a) 10                      b) 8                      c) 6                      d) 4
3. Zakrúžkuj písmeno pred správnym tvrdením:  
a) Odvesna pravouhlého trojuholníka je vždy kratšia než prepona.  
b) Odvesna pravouhlého trojuholníka môže byť rovnaká ako prepona.  
c) Prepona sa vždy rovná súčtu dĺžok oboch odvesien.  
d) Prepona pravouhlého trojuholníka neleží oproti pravému uhlu.
4. Ktoré číslo, zväčšené o 32 nám dá dvojnásobok tohto čísla? Zakrúžkuj správnu odpoveď:  
a) 30                      b) 32                      c) 16                      d) 20
5. Minútová ručička nástenných hodín je dlhá 20 cm. Akú dráhu prejde jej špička za jednu hodinu?  
a) 124 cm                      b) 121 cm                      c) 125,6 cm                      d) 124,6 cm
6. Martin má známky 1, 2, 2, 3, 3. V tomto polroku ešte dostane jednu známku. Akú najhoršiu známku môže dostať, aby jeho priemer nebol horší ako 2,4?  
a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4
7. Skutočná vzdialenosť 30 km má na mape dĺžku 2 cm. Aká je mierka mapy?  
a) 1 : 200 000                      b) 1 : 1 000 000                      c) 1 : 1 500 000                      d) 1 : 1 200 000
8. Usporiadajte nasledovné zlomky podľa veľkosti vzostupne:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$
9. Premeňte nasledovné desatinné čísla na zlomky v základnom tvare: 1,2 ; 0,5
10. Janka má tri blúzky: červenú, modrú a bielu a 3 sukne: modrú, čiernu a hnedú. Za koľko dní vystrieda všetky kombinácie oblečenia blúzky a sukne? Vypíšte všetky možnosti jednotlivých kombinácií.
11. Z osemnástich lístkov očíslovaných 1 - 18 vytiahneme náhodne jeden lístok. Aká je pravdepodobnosť, že na vytiahnutom lístku bude párne číslo. Vypíšte všetky párne čísla z ponuky osemnástich lístkov.
12. Traja murári postaví dom za 24 mesiacov. Za koľko mesiacov postaví ten istý dom 9 murárov?

13. Graf znázorňuje rozdelenie poľnohospodárskej pôdy s rozlohou 48 hektárov, na ktorej boli vysiate štyri plodiny. Na koľkých hektároch bola vysiatá pšenica?



14. Vypočítajte rovnicu a vykonajte skúšku správnosti:

$$\frac{x-2}{3} + \frac{2x+2}{8} = 6$$

15. Koľko áut stojí na parkovisku, ak štvrtina z nich je červená, tretina je modrá, šestina je biela a zvyšných 30 áut je strieborných?
16. Pomer chlapcov a dievčat v triede je 5 : 7. Chlapcov je 10. Koľko je žiakov v triede?
17. V rovnostrannom trojuholníku je dĺžka strany  $a=6$  cm. Vypočítajte jeho obsah. Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.
18. Môžeme do 4 dm vysokého a 3 dm širokého hrnca, v tvare valca, naliať 30 litrov džúsu, aby nepretiekol cez okraj?
19. V akváriu dlhom 110 cm a širokom 40 cm je 220 litrov vody. Aké vysoké je akvárium, ak hladina vody je 10 cm od vrchu?
20. Vypočítajte obsah kovovej podložky tvaru kosoštvorca so stranou  $a = 5$  cm a výškou  $v_a = 4$  cm, s otvorom tvaru obdĺžnika so stranou 0,8 cm a 1,3 cm. Urobte si náčrt.