**Premenná, výraz – test úrovne 4 – variant B**

1. Adam je o 14 rokov starší ako Boris a o 5 rokov mladší ako Cyril. Všetci traja spolu majú 108 rokov. Koľko rokov má Adam?
2. Babička upiekla buchty. Deti z nich zjedli na desiatu tretinu a na obed polovicu. Ostalo ešte 8 buchiet. Koľko buchiet upiekla babička?
3. Z fyziky vieme, že pre rýchlosť auta *v*, čas jazdy *t* a prejdenú dráhu *s* platí .
Vypočítaj, koľko minút trvalo autu, ktoré sa pohybovalo rýchlosťou 7 metrov za sekundu, kým prešlo dráhu dlhú 1,68 kilometra.
4. Z fyziky vieme, že pre dráhu voľného pádu *s* a čas voľného pádu *t* približne platí:

Vypočítaj, koľko sekúnd bude padať teleso pustené zo strechy mrakodrapu vysokého 180 metrov.
Odpoveď zadaj iba v tvare čísla. (Napríklad: 7)
5. Zapíš výraz v čo najjednoduchšom tvare.
Nepoužívaj medzery.

6. Zapíš výraz v čo najjednoduchšom tvare tak, aby neobsahoval zátvorky.
Nepoužívaj medzery.

7. Zapíš výraz v čo najjednoduchšom tvare tak, aby neobsahoval zátvorky.
Nepoužívaj medzery.

8. Zapíš výraz v čo najjednoduchšom tvare tak, aby neobsahoval zátvorky.
Nepoužívaj medzery.

9. Označ obe možnosti, kde je premenná *R* vyjadrená zo vzorca správnym spôsobom.

   
10. Napíš v čo najjednoduchšom tvare výraz, ktorý má byť v zátvorke.
Nepoužívaj medzery.


**Riešenia**

1. Adam ... *x*
Boris ... *x* - 14
Cyril ... *x* + 5
spolu ... *x* + *x* - 14 + *x* + 5 = 3x – 9
3*x* - 9 má byť 108
3*x* musí byť 108+9=117
*x* musí byť 117:3=39
2. buchiet bolo ... *x*na desiatu sa zjedlo x / 3
na obed sa zjedlo x / 2
spolu sa zjedlo

Zostala teda jedna šestina buchiet a to bolo tých 8.
Buchiet bolo na začiatku 6.8=48.
3. Najprv si premeníme 1,68 kilometra na 1680 metrov a vypočítame, koľko sekúnd to trvalo.

Teraz si premeníme 240 sekúnd na 4 minúty.
Autu to teda trvalo 4 minúty.
4. 6 sekúnd

5. 
6. 
7. 
8. 
9.  
10. 