

Premenná, výraz – test úrovne 3 – variant A

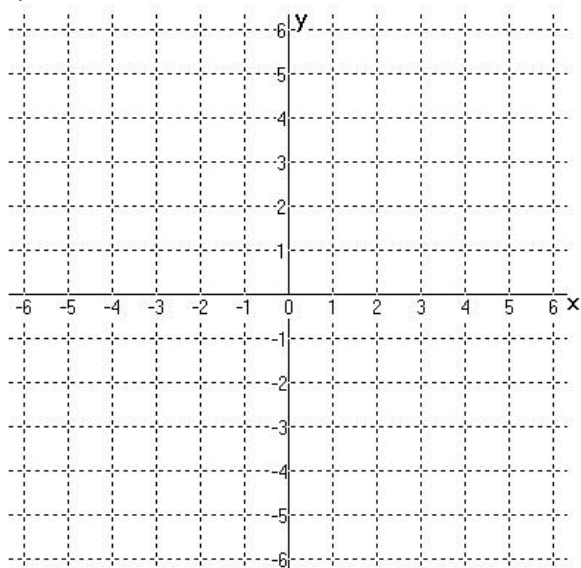
1. Jankova babička chová s sliepok a k králikov. Iné zvieratá už nechová.
Pomocou výrazu s premennou zapíš (v čo najjednoduchšom tvare), koľko majú jej sliepky a králiky spolu nôh.
2. Z fyziky vieme, že pre rýchlosť auta v , čas jazdy t a prejdenú dráhu s platí: $s = v \cdot t$.
Vypočítaj, koľko metrov prejde auto, ktoré sa 13 sekúnd pohybuje rýchlosťou 12 metrov za sekundu.
3. Z fyziky vieme, že pre dráhu voľného pádu s a čas voľného pádu t približne platí: $s = 5 \cdot t \cdot t$.
Vypočítaj, o koľko metrov klesne teleso pri voľnom páde za 13 sekúnd.
4. Pre akú hodnotu premennej x má výraz $(7x - 6) - (3 - 2x)$ hodnotu 27?
5. Zapíš výraz $3x + 5 - (7x - 11)$ v čo najjednoduchšom tvare.
6. Zapíš výraz $(10x + 25) : 5$ v čo najjednoduchšom tvare tak, aby neobsahoval zátvorky.
7. Označ obe možnosti, kde je premenná a vyjadrená zo vzorca $o = 4 \cdot a$ správnym spôsobom.

$$a = 4 \cdot o \quad a = o : 4 \quad a = \frac{o}{4} \quad a = 4 : o$$

8. Označ obe možnosti, kde je premenná a vyjadrená zo vzorca $S = a \cdot b$ správnym spôsobom.

$$a = S : b \quad a = S + b \quad a = \frac{S}{b} \quad a = S \cdot b$$

9. Vyznač bod A so súradnicami [3;1].



10. Napiš v čo najjednoduchšom tvare výraz, ktorý má byť v zátvorke.

$$20x + 15 = 5 \cdot (\quad)$$

Riešenia

1. Sliepky majú spolu 2. s nôh. Králiky majú spolu 4. k nôh. Spolu je to 2. s +4. k nôh.

2. $s = v \cdot t = 12 \cdot 13 = 156$

3. $s = 5 \cdot t \cdot t = 5 \cdot 13 \cdot 13 = 845$

4. $(7x - 6) - (3 - 2x) = 7x - 6 - 3 + 2x = 9x - 9$

9x-9 má byť 27, teda 9x má byť 36

Potom x musí byť 4.

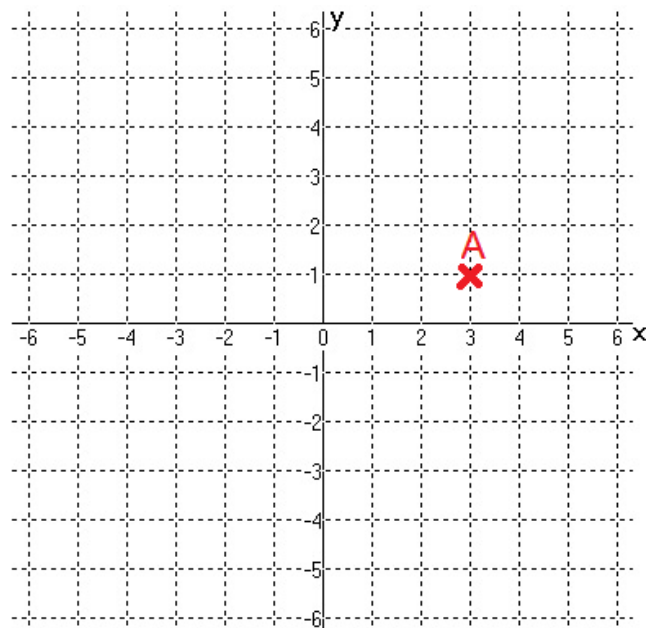
5. $3x + 5 - (7x - 11) = 3x + 5 - 7x + 11 = -4x + 16$

6. $(10x + 25) : 5 = 2x + 5$

7. $a = o : 4 \quad a = \frac{o}{4}$

8. $a = S : b \quad a = \frac{S}{b}$

9.



10. $20x + 15 = 5 \cdot (4x + 3)$