

Priprema za 1. ispit znanja – Cijeli brojevi

Napomena: ispit znanja će biti ocijenjen s tri ocjene (Usvojenost znanja, Matematička komunikacija i Rješavanje problema)

Usvojenost znanja

1. Koji je cijeli broj neposredni prethodnik broja -12?
2. Koji je cijeli broj neposredni sljedbenik broja -9?
3. Izračunaj:
 - a. $16 - 28 =$
 - b. $-8 - 15 =$
 - c. $6 + (-15) =$
 - d. $-12 - (-6) =$
 - e. $(-7) \cdot (-8) =$
 - f. $-5 \cdot 9 =$
 - g. $72 : (-8) =$
 - h. $-63 : (-9) =$
 - i. $0 \cdot (-12) =$
 - j. $(-5)^2 =$
 - k. $-6^2 =$
4. Koji cijeli brojevi zadovoljavaju jednakost $|z| = 9$? Rješenje zapiši pomoću skupovnih oznaka.
5. U veljači su izmjerene temperature zraka u 7 sati u nekim hrvatskim gradovima.

Grad	Temperatura zraka
Zagreb	0°C
Velika Gorica	-3°C
Požega	-2°C
Split	5°C
Dubrovnik	7°C
Ogulin	-1°C
Vinkovci	-5°C

- a. Poredaj temperature zraka od najviše do najniže. Koristi produženu nejednakost.
 - b. Poredaj temperature zraka od najniže do najviše. Koristi produženu nejednakost.
 - c. U kojem je gradu bilo najhladnije?
 - d. U kojem je gradu bilo najtoplije?
6. Izračunaj pazeći na zagrade i primjenjujući svojstva zbrajanja i množenja.
 - a. $6 + 2 + (-7) + 7 - (-9) + (-11) + 5$
 - b. $-4 \cdot (-6) \cdot 7 \cdot (-1) \cdot 25 =$
 - c. $+(-33 - 3) : (-11 + 5) \cdot (-54 : 6) =$
 7. Oslobodi se zagrada pa izračunaj:

a. $-(12 - 8) + (-5 - 7 + 2) + 12 =$

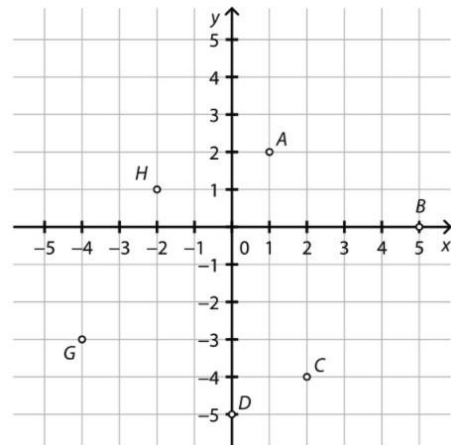
b. $+(-32 : 4) \cdot [-6 \cdot (-7) - 48] =$

Matematička komunikacija

8. Zapiši skup cijelih brojeva nabrajajući elemente u vitičastim zagradama.

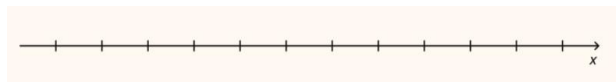
9. Prikazan je koordinatni sustav u ravnini.

- a) Zapiši koordinate istaknutih točaka.
- b) Ucrtaj sljedeće točke u koordinatni sustav: $S(0, 4)$
 $T(3, -2)$
- c) Koja se točka nalazi u II. kvadrantu?



10. Na pravcu odredi jediničnu dužinu $|OE| = 2$

kvadratića, zatim smjesti cijele brojeve na brojevni pravac: 2, -1.



3, 4,

11. Pojednostavni izraz: $-8x - 5x - x + 8x + 2x - 3x$

Rješavanje problema

12. Riješi jednačbe:

a. $14 + x = 8$

b. $6 - 3x = -15$

13. Kolika je vrijednost izraza $-4a + 2b - 1$ za cijele brojeve $a = -2, b = 3$.

14. Oslobodi se zagrade i izračunaj: $(-61 + (-32)) - (1 - 92) + (45 + 61)$

15. Zbroj brojeva 15 i -23 umanjite za apsolutnu vrijednost razlike brojeva -24 i -15.