

OSMI RAZRED-ponavljanje gradiva sedmog razreda

1. Izračunaj:

a) 2^5 b) $\left(-\frac{2}{5}\right)^3$ c) $1,5^2$ d) $\left(-2+\frac{1}{3}\right)^3$ e) 3^4 f) $\left(-\frac{3}{4}\right)^3$ g) $1,3^2$ h) $\left(2-\frac{2}{3}\right)^3$

2. Izračunaj:

a) $\sqrt{169}$ b) $\sqrt{1,96}$ c) $\sqrt{\frac{4}{25}}$ d) $\sqrt{16+9}$ e) $\sqrt{225}$ f) $\sqrt{2,25}$ g) $\sqrt{\frac{25}{9}}$ h) $\sqrt{64+36}$

3. Uprosti izraze:

a) $x^5 \cdot x^4$ b) $x^7 : x^4$ c) $\frac{x^9}{x^6}$ d) $(x^3)^4$ e) $x^4 : \frac{x^7}{x^3}$
 f) $a^4 \cdot a^5$ g) $a^7 : a^3$ h) $\frac{a^8}{a^5}$ i) $(a^4)^3$ j) $a^5 : \frac{a^8}{a^3}$

4a). Katete pravouglog trougla su $a=9\text{cm}$ i $b=12\text{cm}$. Odredi dužinu hipotenuze, obim i površinu trougla.

4b). Kateta pravouglog trougla je 12cm , a hipotenuza je 20cm . Odredi drugu katetu, obim i površinu.

4c). Ako je stranica kvadrata 6cm , odredi obim, površinu i dijagonalu kvadrata.

4d). Ako je stranica jednakostraničnog trougla 12cm , odredi obim, visinu i površinu trougla.

4e). Stranica jednakostraničnog trougla je $9\sqrt{3}\text{cm}$. Odredi površinu i visinu trougla.

4f). Površina jednakostraničnog trougla je $16\sqrt{3}\text{cm}^2$. Odredi stranicu i visinu trougla.

4g). Dijagonala kvadrata je $8\sqrt{2}\text{cm}$. Odredi stranicu i površinu kvadrata.

4h). Površina kvadrata je 72cm^2 . Odredi stranicu i dijagonalu kvadrata.

5. Odredi 1) $A+B$ 2) $A-C$ 3) $A \cdot C$ 4) B^2-C ako je:

a) $A = 3x^2 - 2x + 1$, $B = -x^2 + 2x$, $C = x^2 + 3x$.

b) $A = 4x^2 - 3x + 1$, $B = x^2 + 3x$, $C = -x^2 + 4x$.

6. Reši jednačine:

a) $(2x+3)^2 - (4x-1) \cdot (x+1) = 11x+18$

b) $22+3x - (2x+1)^2 = (2x-3) \cdot (x+1)$

7a). Ako Sima dobija 16000 dinara, a to je 40% ukupne sume, koliko će dobiti Ana koja dobija 32% ukupne sume?

7b). Sima od sume od 20000 dinara dobija 8000 dinara. Koliko će dobiti Ana koja dobija 24% ukupne sume?

7c). Za samleveno brašno su potrebna 24 džaka zapremine $7,5\text{kg}$. Koliko će najmanje biti potrebno džakova, ako su zapremine po $6,2\text{kg}$?

8a). Poluprečnik kruga je 6cm , a centralni ugao 30° . Izračunaj obim kruga, površinu kruga, dužinu luka i površinu isečka.

8b). Dužina luka koji odgovara uglu od 45° je $4\pi\text{cm}$. Izračunaj obim kruga, površinu kruga i površinu isečka.

8c). Koliki put će preći biciklista, ako se točak okrene 120 puta, a prečnik točka je $0,8\text{m}$?