

Dragi devetošolec.

Upam, da si dobro in da pretekli teden nisi imel težav z matematiko. Učiteljice želimo tvojo povratno informacijo o tem, kako ti gre delo na daljavo. V tem tednu je tvoja naloga, da se svoji učiteljici matematike javiš preko portala LOPOLIS, kamor smo ti poslale sporočilo, ali preko e maila. Če lahko, poslikaj rešitve spodnjega učnega lista in nam jih pošlji. Sicer pa svoji učiteljici sporoči samo geslo, ki si ga dobil pri reševanju nalog in to, katere od nalog nisi znal rešiti (v tem primeru ti bomo pomagale na daljavo).

1. V preteklem tednu si spoznal prizmo, njene osnovne lastnosti in vrste. Za ta teden smo ti učiteljice pripravile tole datoteko z nalogami in usmeritvami ter datoteko, kjer je razložena snov. Tam imaš tudi rešitve teoretičnih nalog, ki si jih moral rešiti pretekli teden. Rešitve preglej, nato pa nadaljуй z obravnavo nove snovi.
2. Danes se boš naučil, kako izračunamo površino in prostornino prizme. Vso snov imaš razloženo v priloženi datoteki. Pozorno sledi navodilom. V zvezek **nariši** vse pomembne **skice, zapiši enačbe in definicije**. V zvezek tudi **zapiši in reši primere**, ki so opisani v datoteki, nato pa nadaljуй s spodnjimi vajami. Ni ti potrebno vsega rešiti na enkrat, delo si razporedi po dnevih, kot ti najbolj ustreza.
3. Ko boš predelal teoretični del, za vajo reši spodnji učni list. Za pomoč prilagam še nekatere enačbe.

OBRAZCI V GEOMETRIJI

GEOMETRIJSKI LIKI	OBSEG (o)	PLOŠČINA (p)
Trikotnik (stranice a, b, c ; višine v_a, v_b, v_c)	$o = a + b + c$	$p = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$
Enakostranični trikotnik (stranica a)	$o = 3a$	$p = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
Paralelogram (stranici a, b ; višini v_a, v_b)	$o = 2(a + b)$	$p = av_a = bv_b$
Romb (stranica a ; višina v ; diagonali e, f)	$o = 4a$	$p = av = \frac{ef}{2}$
Trapez (osnovnici a, c ; kraka b, d ; višina v)	$o = a + b + c + d$	$p = \frac{a + c}{2} v$
Krog (polmer r)	$o = 2\pi r$	$p = \pi r^2$
Kvadrat (stranica a)	$o = 4 \cdot a$	$p = a^2$
Pravokotnik (stranici a in b)	$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$	$p = a \cdot b$

POVRŠINA, PROSTORNINA PRIZME in LINEARNA FUNKCIJA. VAJE.

Najprej reši naloge, potem pa v spodnji tabeli poišči črke pod pravilnimi odgovori. Tako boš sestavil geslo.

1. Koliko meri površina enakorobe štiristrane prizme, če njena telesna diagonala meri $10\sqrt{3}\text{cm}$?
2. Koliko cm žice potrebujemo za izdelavo žičnega modela pravilne šeststrane prizme z osnovnim robom 2 cm in višino 5 cm.
3. Plašč pravilne 3-strane prizme meri 120 cm^2 , osnovna ploskev pa 40 cm^2 . Koliko meri površina dane prizme?
4. Učbenik str. 214, naloga 71 c.
5. Učbenik str. 214, naloga 74 b.
6. Učbenik str. 217, naloga 102.
7. Pravilna tristrana prizma ima osnovni rob dolg 4 cm, njena višina pa je 10 cm. Izračunaj njeno površino.
8. Prostornina pravilne 4 – strane prizme z osnovnim robom 6 dm, meri 432 l. Izračunaj površino te prizme.
9. Osnovna ploskev pravilne 6-strane prizme meri $216\sqrt{3}\text{cm}^2$, višina pa 20 cm.
 - a) Izračunaj prostornino prizme.
 - b) Izračunaj površino prizme.
10. Osnovna ploskev tristrane prizme je pravokotni trikotnik s katetama 48 cm in 20 cm. Višina je dvakrat daljša od hipotenuze.
 - a) Izračunaj prostornino prizme.
 - b) Izračunaj površino prizme.
11. Izračunaj presečišče premic $f(x) = 2x - 4$ in $f(x) = -2x + 4$.
12. Zapiši enačbo premice, ki gre skozi točki A(-3, 2) in B(5, -6)
13. Zapiši enačbo premice, ki gre skozi točko T(-2,3) in je vzporedna premici $y = -2x + 1$?

Geslo se skriva spodaj.



NALOGA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9a	9b	10a	10b	11	12	13
ČRKA/GESLO															

Prave črke najdeš v spodnji tabeli.

REŠITEV	$y=-x-1$	152	17	420	600	$y=x-2$	49920	500	$8\sqrt{3} + 120$	8	54	300	(2,0)
ČRKA	U	M	A	B	M	K	J	N	T	S	A	Z	K

REŠITEV	4320	(2,8)	200	13440	$y=-2x-1$	160	63	$510\sqrt{3}$	125	40	$432\sqrt{3} + 1440$	360
ČRKA	K	O	T	E	L	M	H	E	D	P	A	I

SEDAJ PA METER V ROKE IN NA DELO:

- Izmeri dolžino, širino in višino svoje sobe.
 - Izračunaj prostornino sobe.
 - Izračunaj površino svoje sobe.

ZA NADOBUDNE FIZIKE PA ŠE TALE DODATNA NALOGA ☺

- Steber iz betona ima obliko pravilne 6-strane prizme in je visok 3,2 m. Kolikšno osnovno ploskev ima, če so za ta steber porabili 2000 kg betona z gostoto $2,5 \text{ kg/dm}^3$?