

- Странице једног троугла су 12cm, 24cm и 15cm. Израчунај странице њему сличног троугла ако је:
а) коефицијент сличности 3 : 4 (однос страница датог троугла у односу на странице сличног троугла);
б) најдужа страница њему сличног троугла 32cm;
ц) обим њему сличног троугла је 34cm;
д) разлика најдуже и најкраће странице њему сличног троугла 4,5cm.
- Који број треба да стоји уместо * да би квадрат био магичан?

*		
	15	9
		24

- Вера је од жице дужине 64m направила квадар чије су 2 суседне ивице једнаке. Одреди дужине ивица квадра ако је Вера употребила сву жицу коју је имала.
- Једна страница правоугаоника ABCD је 6cm, а дијагонала је од друге странице дужа за 2cm. Израчунај обим и површину четвороугла BB₁DD₁ где су B₁ и D₁ пресеци нормала из темена B и D, редом, са дијагоналом AC.

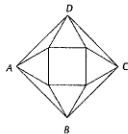
5. Израчунај x ако је
$$\frac{x}{0,016:0,12+0,7} = \frac{6\frac{4}{25}:15\frac{2}{5}+0,8}{1,2:0,375-0,2}$$

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.
Израда задатака траје 120 минута.
Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

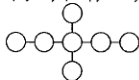
1. Израчунај вредност израза
$$\left(-2\sqrt{3}\right)^2 : \left(20 \cdot \left(\frac{\sqrt{5}}{5}\right)^2 - (-2)^2\right) \cdot \frac{(2\sqrt{2})^2}{2}$$

- Одреди узајамно просте бројеве x и y такве да је
$$\frac{x}{y} = -0,20112011\dots$$
 (2011 се понавља).

- Над страницама квадрата странице a = 4cm конструисани су једнакостранични троуглови. Докажи да је четвороугао ABCD квадрат. Види слику!



- Реши једначину $\sqrt{x^2} = x + 5$.
- Прецртај слику на папир који ћеш предати! Попуни кружиће са слике бројевима 7, 7², 7³, 7⁴, 7⁵, 7⁶, 7⁷ тако да збир последњих цифара бројева у лет кружића водоравно буде једнак са збиром последњих цифара бројева у три кружића усправно.



Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.
Израда задатака траје 120 минута.
Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.