



МАТЕМАТИЧКИ
ЗАУЧЕНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА ЛИСТ



МАТЕМАТИЧКЕ ГЛАВОЛОМКЕ

14. 3. 2024.

Данас је Међународни дан математике! Позивамо вас да га заједно обележимо, тако што ћете решити главоломке које су пред вама.

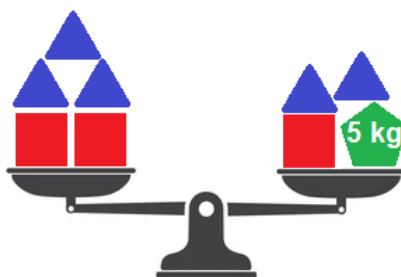
За 3. и 4. разред основне школе намењени су задаци 1-8, за старије разреде основне школе 1-10, а за средњошколце свих 12 задатака.

ЗАДАТАК 1.

Пас и мачка су укупно тешки 10 килограма, пас и петао 11 килограма, а мачка и петао 5 килограма. Колики је збир маса мачке, пса и петла?

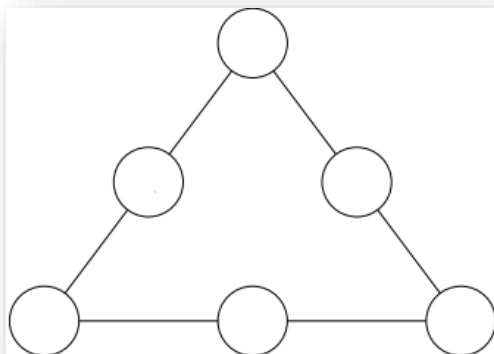
ЗАДАТАК 2.

На слици су приказане терезије у равнотежи. Ако је маса црвеног квадрата за 1 килограм већа од масе плавог троугла, колика је маса плавог троугла?



ЗАДАТАК 3.

У сваки од кружића дате бројевне шеме треба уписати један од бројева 1, 2, 3, 4, 5 или 6, тако да буду употребљени сви ти бројеви и да зборови бројева на странама троугла буду једнаки. Колика је највећа могућа вредност тог збира?

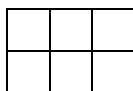


ЗАДАТАК 4.

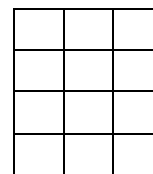
Ако је



5

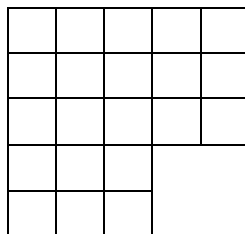


8



20

Који број одговара следећој шеми?

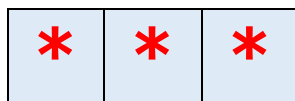


ЗАДАТАК 5.

На такмичењу у брзом једењу пљескавица, три дечака за три минута поједу три пљескавице. Колико пљескавица поједе шест дечака за шест минута?

ЗАДАТАК 6.

На основу датих информација одредити тајанствену шифру.



2	0	4
---	---	---

ЈЕДАН ТАЧАМ И НА СВОМ ЈЕ МЕСТУ.

4	2	6
---	---	---

ЈЕДАН ТАЧАМ И НИЈЕ НА СВОМ МЕСТУ.

2	7	5
---	---	---

ЈЕДАН ТАЧАМ И НИЈЕ НА СВОМ МЕСТУ.

ЗАДАТАК 7.

У девет празних поља дате шеме треба уписати бројеве 1, 2, 3, ..., 9 (сваки тачно по једном) тако да једнакости буду тачне. Који број треба уписати у поље које се налази у горњем левом углу шеме?

	+		-		=	9
-		·		+		
	·		:		=	3
+		+		·		
	-		+		=	4
=		=		=		
6		15		33		

ЗАДАТАК 8.

Дату таблицу 5 × 5 треба попунити тако да у сваком реду и свакој колони буду уписани сви природни бројеви од 1 до 5. Знаци неједнакости, постављени између појединих суседних поља, одређују однос између бројева у тим пољима.

Који број треба уписати у централно поље табеле?

□	□	□	□	□
^			v	
□	>	□	□	□
		^	v	
□	>	□	□	>
			^	
□	□	□	<	□
				^
□	>	□	□	□
				3

ЗАДАТАК 9.

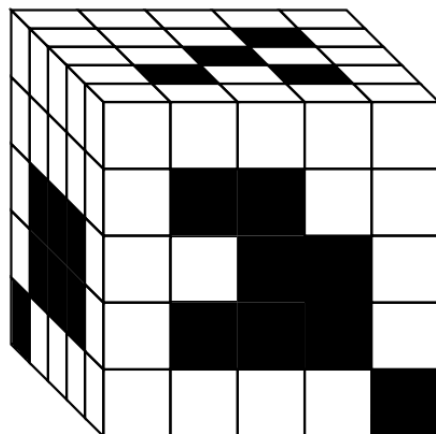
На колико највише делова могу поделити раван две троугаоне линије?

ЗАДАТАК 10.

Нека су A, B, C, D и E различите цифре из скупа $\{1, 2, 3, 4, 5\}$. Колика је највећа могућа вредност производа $\overline{AB} \cdot \overline{CDE}$?

ЗАДАТАК 11.

На слици је приказана коцка $5 \times 5 \times 5$ састављена од 125 мањих једнаких коцкица. У сваком целом реду коцкица (њих 5 у низу), на чијем почетку је црна коцкица, све коцкице су црне. Све остале коцкице су беле. Колико има црних коцкица у склопу велике коцке?



ЗАДАТАК 12.

На слици је приказан петоугао $ABCDE$ и дужине четири његове странице. Ако су углови ABC, EAB и CDE прави, колика је дужина странице CD ?

