

4. starptautiskā matemātikas olimpiāde 4. klašu skolēniem
2007. gada martā



Atrisinājumi

1. 2 p.

Aprēķini:

$$999 \cdot (998 \cdot 2 - 2 \cdot 997) : 2 =$$
$$= 999 \cdot 2 : 2 =$$
$$= 999$$
$$(90807 - 30201) : 6 - 100 =$$
$$= 60606 : 6 - 100 =$$
$$= 10101 - 100$$
$$= 10001$$

2. 1 p.

Dotajā izteiksmē ieliec iekavas tā, lai iegūtu 69: $5 \cdot 9 + 24 : (4 - 3) = 69$

3. 2 p.

Aprēķini: $25 \text{ t } 50 \text{ kg} + 13 \text{ t } 950 \text{ kg} - (24 \text{ t } 8 \text{ c} - 18 \text{ t } 3 \text{ kg}) =$

$$= 39 \text{ t } - 6 \text{ t } 797 \text{ kg} =$$
$$= 32 \text{ t } 203 \text{ kg}$$

Atbilde: **32 t 203 kg**

4. 3 p.

Noskaidrojiet, kāds skaitlis aizstāts ar katru burtu:

$$B + C = 482 \qquad A + B = 900 \qquad A + B + C = 1000$$
$$A = 1000 - 482 = \mathbf{518} \qquad B = 900 - 518 = \mathbf{382} \qquad C = 1000 - 900 = \mathbf{100}$$

5. 2 p.

Kāds ir mazinātājs, ja starpība ir par 48 mazāka nekā mazināmais?
Uzraksti tikai atbildi!

Atbilde: **48**

6. 5 p.

Bibliotēkā grāmatas izvietotas 3 plauktos, katrā plauktā vienādā skaitā. Kad lasītāji bija paņēmuši 76 grāmatas, apakšējā plauktā palika 73 grāmatas, vidējā – 81 grāmata, bet augšējā plauktā – 70 grāmatas. Cik grāmatas bija paņemtas no katra plaukta?

$$76 + 73 + 81 + 70 = 300 \text{ (gr. kopā)}$$
$$300 : 3 = 100 \text{ (gr. katrā plauktā)}$$
$$100 - 73 = \mathbf{27} \text{ (gr. paņemtas no apakšējā plaukta)}$$
$$100 - 81 = \mathbf{19} \text{ (gr. paņemtas no vidējā plaukta)}$$
$$100 - 70 = \mathbf{30} \text{ (gr. paņemtas no augšējā plaukta)}$$

7. 4 p.

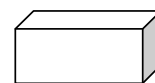
Ja Rīta nopirks 11 klades, viņai vēl paliks 50 santīmi. Savukārt, ja viņa pirktu 15 klades, tad 70 santīmu viņai pietrūktu. Cik naudas ir Ritai?

$$15 - 11 = 4 \text{ (par tik kladēm vairāk viņa pirktu)}$$
$$50 + 70 = 120 \text{ (sant. maksā 4 klades)}$$
$$120 : 4 = 30 \text{ sant. maksā 1 klade)}$$
$$11 \cdot 30 + 50 = 380 \text{ sant.} = \mathbf{3 \text{ Ls } 80 \text{ sant.}}$$

Atbilde: **3 Ls 80 sant.**

8. 2 p.

Cik taisnu leņķu ir taisnstūra paralēlskaldnim?



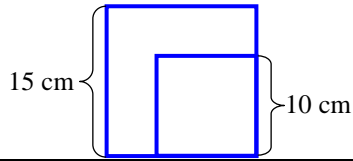
Katrā skaldnē ir 4 taisni leņķi, taisnstūra paralēlskaldnim ir 6 skaldnes, kopā $4 \cdot 6 = 24$ taisni leņķi.

Atbilde: **24 taisni leņķi**

9.

2 p.

No 80 cm garas stieples Gints izveidoja 2 kvadrātus: viena kvadrāta malas garums ir 15 cm, bet otra – 10 cm. Parādiet zīmējumā, kā viņš to varēja izdarīt!



10.

4 p.

Katram zīmējumā redzamajam trijstūrim visas trīs malas ir vienāda garuma.

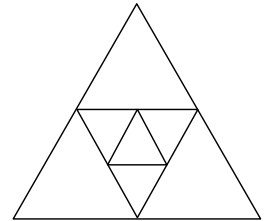
a) Nosaki vislielākā trijstūra perimetru, ja zināms, ka vismazākā trijstūra perimetrs ir 6 cm.

$$6 : 3 = 2 \text{ (cm gara mazākā trijstūra mala)}$$

$$2 \cdot 2 = 4 \text{ (cm gara vidējā trijstūra mala)}$$

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ (cm gara lielākā trijstūra mala)}$$

$$8 \cdot 3 = 24 \text{ (cm lielākā trijstūra perimetrs)}$$



Atbilde: **24 cm.**

b) Cik reizes vislielākā trijstūra laukums ir lielāks nekā vismazākā trijstūra laukums?

1 vidējais trijstūris satur 4 mazākos trijstūrīšus, tātad vidējā trijstūra laukums ir 4 reizes lielāks nekā vismazākā trijstūra laukums. Vislielākais trijstūris sastāv no 4 vidējiem trijstūriem, tātad tā laukums ir 4 reizes lielāks nekā vidējā trijstūra laukums. Tātad vislielākā trijstūra laukums ir $4 \cdot 4 = 16$ reizes lielāks nekā vismazākā trijstūra laukums.

Atbilde: **16 reizes.**

11.

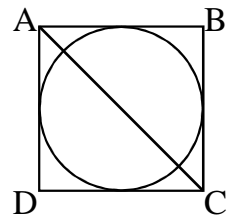
3 p.

Zīmējumā attēlotā riņķa rādiuss ir 2 cm. Aprēķini trijstūra ABC laukumu.

$$2 \cdot 2 = 4 \text{ (cm kvadrāta malas garums, jo tā vienāda ar riņķa diametru)}$$

$$4 \cdot 4 = 16 \text{ (cm}^2 \text{ kvadrāta laukums)}$$

$$16 : 2 = 8 \text{ (cm}^2 \text{ trijstūra ABC laukums)}$$



Atbilde: **8 cm².**

12.

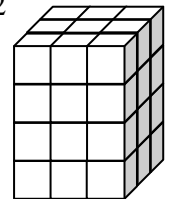
3 p.

Liene no kubiņiem uzbūvēja četrstāvu torni (skat. zīm.). Ja viņa pievienotu vēl 2 stāvus, viņai paliktu neizmantoti 3 kubiņi. Cik kubiņi pavisam ir Lienei?

$$4 \cdot 9 = 36 \text{ (tik kubiņi jau izmantoti)}$$

$$2 \cdot 9 = 18 \text{ (tik kubiņus vēl pievienotu)}$$

$$36 + 18 + 3 = 57 \text{ (kubiņi pavisam ir Lienei)}$$



Atbilde: **57 kubiņi.**

13.

5 p.

Gaisa temperatūra vienā ziemas nedēļā Latvijā bija sekojoša:

pirmdien: -7°C ;

otrdien: par vienu grādu augstāka;

trešdien: -10°C ;

ceturtdien: par 4 grādiem zemāka nekā trešdien;

piektdien: par 6 grādiem zemāka nekā ceturtdien;

sestdien: par 12 grādiem augstāka nekā piektdien;

svētdien: par 2 grādiem augstāka nekā sestdien.

a) Tabulā ieraksti katras nedēļas dienas gaisa temperatūru:

P.	O.	T.	C.	Pt.	S.	Sv.
-7°C	-6°C	-10°C	-14°C	-20°C	-8°C	-6°C

b) Uzzīmē šīs nedēļas gaisa temperatūras izmaiņas grafiku.

