

Vārds _____

Uzvārds _____

Skola _____ Klase _____

Uzmanīgi izlasi uzdevumus! Katrā uzdevumā apvelc ar aplīti vienu atbildi, kura tavuprāt ir pareizā.

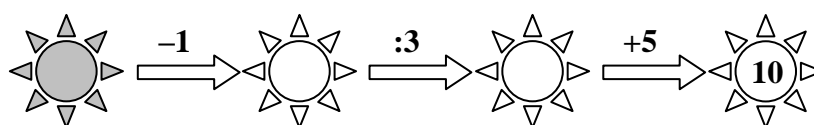
+2/-1 punkti

1. Aprēķini $9+9\cdot 9-9:9$

- A 17 B 89 C 161 D 9 E 10

+3/-1 punkti

2. Runcis Bazilio iekrāsotajā saulītē ierakstīja savu mīļāko skaitli un izpildīja darbību virkni, kas attēlota zīmējumā. Kādu skaitli bija uzrakstījis Bazilio iekrāsotajā saulītē?



- A 16 B 10 C 8 D 4 E 1

+4/-1 punkti

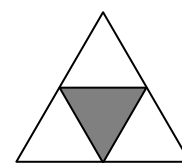
3. Automašīnas odometra (nobraukto kilometru skaitītāja) rādījums ir **1991** – skaitlis, kas vienādi izlasāms no abiem galiem. Cik km automašīnai vēl jānobrauc, lai odometra rādījumus atkal būtu skaitlis, kas vienādi izlasāms no abiem galiem?

- A 11 B 99 C 990 D 1001 E 1111

+3/-1 punkti

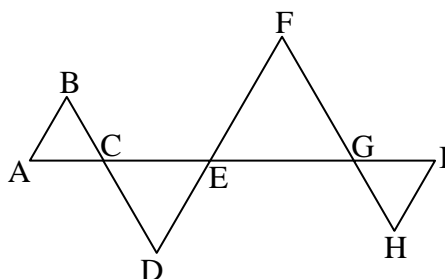
4. Kāda daļa no trijstūra ir iekrāsota?

- A $\frac{1}{6}$ B $\frac{1}{4}$ C $\frac{1}{3}$ D $\frac{1}{2}$ E 1



+4/-1 punkti

5. Zīmējumā attēlotie trijstūri ABC, CDE, EFG un GHI ir vienādmalu trijstūri (t.i., katram no tiem visas malas ir vienāda garuma). Kāds ir lauztās līnijas ABCDEFGHI garums, ja nogriežņa AI garums ir 15 cm?



- A 15 cm B 30 cm C 45 cm D 11 cm E nevar noteikt

+4/-1 punkti

6. Naturālie skaitļi a un b ir tādi, ka ir patiesa vienādība $2a+3b=15$. Kurš no dotajiem apgalvojumiem ir patiesš?

- A $a=5$ un $b=2$ B $a=1$ un $b=4$ C $b>5$ D $a<7$ E $a+b<5$

+4/-1 punkti

7. Elektroniskais pulkstenis šobrīd rāda **20:07**. Ātrākais pēc cik ilga laika pulksteņa rādījumā būs redzami tie paši četri cipari, tikai varbūt citā secībā?

(Piezīme: *pusnaktī pulkstenis rāda 00:00, plkst. vienos naktī – 01:00 utt.*)

- A 2 h 20 min. B 4 h 20 min. C 6 h 00 min. D 10 h 55 min. E 24 h 00 min.

+4/-1 punkti

8. Baiba ir par 1 gadu un 1 mēnesi jaunāka nekā Elizabete. Baiba ir dzimusi 2000.gada 9.janvārī. Kad ir dzimusi Elizabete?

- A 2001.gada 9.februārī B 2000.gada 9.decembrī C 1999.gada 9.februārī
D 1999.gada 9.decembrī E 1998.gada 9.decembrī

+5/-2 punkti

9. Gliemezis rāpjas augšup pa 1 m augstu stabu. 1 stundas laikā viņš uzrāpjas 10 cm uz augšu, tad viņam 20 min. jāatpūšas, kuru laikā gliemezis noslīd 5 cm uz leju, tad atkal 1 stundu rāpjas uz augšu, pakāpjoties 10 cm, un pēc tam atkal 20 min. atpūtas laikā noslīd pa 5 cm, utt. līdz sasniedz staba galu. Cik ilgā laikā šis gliemezis no zemes uzrāpsies staba galā?

- A 10 stundās B 23 stundās 20 min. C 1 diennaktī D 25 stundās E 26 stundās 40 min.

+5/-2 punkti

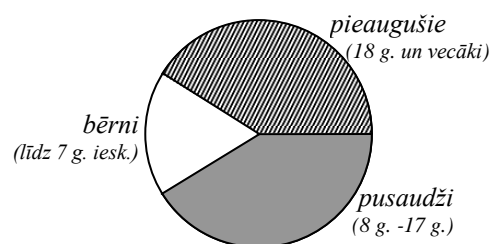
10. Gvido ir sācis aizpildīt *mini-sudoku* kvadrātiņu, katrā rūtiņā ierakstot vienu ciparu 1, 2 vai 3 tā, lai katrā rindā un katrā kolonnā visi trīs ierakstītie cipari būtu dažādi. Kādu ciparu var ierakstīt „?” vietā?

1	?	
2	1	

- A tikai 1 B tikai 2 C tikai 3 D 2 vai 3 E jebkuru ciparu 1, 2 vai 3

+3/-1 punkti

11. Diagrammā attēlots kāda pasākuma apmeklētāju sadalījums pa vecuma grupām. No diagrammas nosaki, vai vairāk apmeklētāju bija pieaugušie (vismaz 18 gadus veci) vai nepilngadīgie (līdz 18 gadu vecumam)?



- A pieaugušie vairāk B nepilngadīgie vairāk
C pieaugušie un nepilngadīgie bija vienādā skaitā
D nevar noteikt

Vārds _____

Uzvārds _____

Skola _____ Klase _____

Uzmanīgi izlasi uzdevumus! Uzraksti ne tikai atbildi, bet arī savu spriedumu gaitu, veiktās darbības un pārveidojumus! 1.-4. uzdevumā apvelc ar aplīti vienu atbildi, kura tavuprāt ir pareizā.

+3/-1 punkti

1. Aprēķini $((2 + 2) \cdot 2 + 2) \cdot 2 + 2 : 2$

- A** 9 **B** 10 **C** 11 **D** 21 **E** 32

+4/-1 punkti

2. Mārim pavisam ir 5 mīļi dzīvnieciņi – kaķi un kanārijputniņi. Cik tieši no tiem ir kaķi, ja zināms, ka visiem pieciem dzīvnieciņiem kopā ir 16 kājas?

- A** 1 **B** 2 **C** 3 **D** 4 **E** nevar noteikt

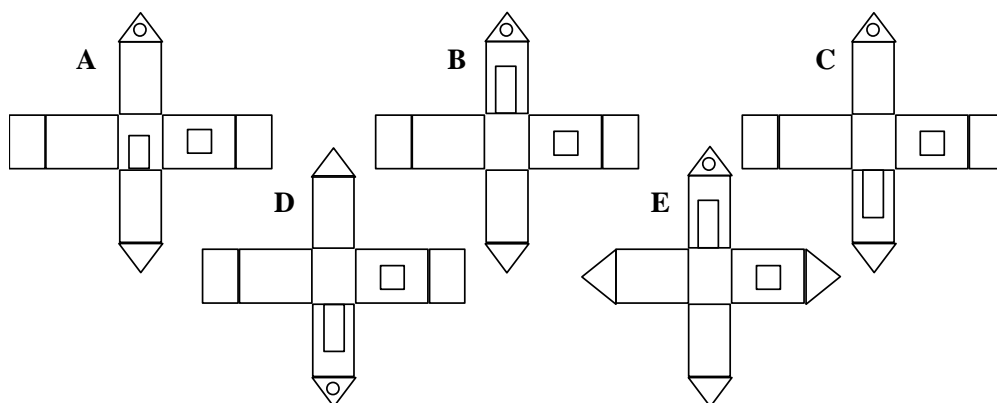
+4/-1 punkti

3. Plauktā z grāmatas zilos vākos, b grāmatas baltos vākos un s grāmatas sarkanos vākos. Zināms, ka sarkano grāmatu ir divreiz vairāk nekā balto, savukārt balto grāmatu ir par 2 vairāk nekā zilo. Kura no dotajām izteiksmēm izsaka zilo, sarkano un balto grāmatu kopskaitu?

- A** $z + b - s$ **B** $2b + z + 2$ **C** $4z + 6$ **D** $7z$ **E** $3z + 6$

+4/-1 punkti

4. Bērni no kartona gatavo rūķīšu mājiņas. Uz sagatavēm jau ir uzkrāsotas durvis un logi. No kuras sagataves viņi var izveidot tieši tādu mājiņu, kāda parādīta ierāmētajā zīmējumā?



4 punkti

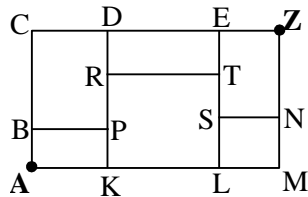
5. Salīdzini! (Aplīšos ieraksti „<”, „=” vai „>”.)

2009 *santīmi* ○ (2 *lati* 9 *santīmi*) · 10

412 s : 2 ○ 2 *min.* 2 s

4 punkti

6. Cik veidos pa zīmējumā attēlotajiem ceļiem var aiziet no punkta A uz punktu Z? Drīkst iet tikai virzienā pa labi vai uz augšu. Uzraksti visus iespējamus dažādos maršrutus!



5 punkti

7. Bariņš bērnu iegāja kafejnīcā. Viņi ievēroja, ka brīvo vietu ir par 1 mazāk nekā bērnu. Savukārt, ja apsēstos tikai visas meitenes, tad paliktu vēl 2 brīvas vietas, bet ja apsēstos tikai visi zēni, tad paliktu brīvas vēl 3 vietas.

Cik meitenes un cik zēni iegāja kafejnīcā?

Atbilde: _____ meitenes un _____ zēni.

6 punkti

8. Aplī stāv 6 rūķīši. Daži no viņiem vienmēr runā taisnību, bet citi – vienmēr melo. Katrs rūķītis apgalvo: “*Abi mani kaimiņi ir meļi.*”

Cik no šiem rūķīšiem ir tādi, kas vienmēr runā taisnību?

Apskati visas iespējas un parādi piemērus!

Vārds _____

Uzvārds _____

Skola _____ Klase _____

Katram uzdevumam rakstiet ne tikai atbildi, bet arī risinājumu!

3 punkti

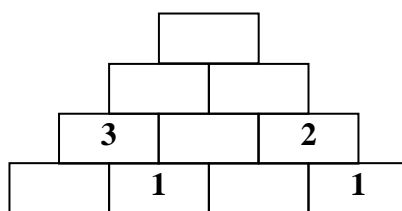
1. Aprēķini un atbildi izsaki decimetros!

$$2 \text{ km } 400 \text{ m} : 300 - 60 \text{ dm} =$$

Atbilde: _____ dm

3 punkti

2. Dotajā piramīdā skaitļi ierakstāmi pēc sekojoša likuma: katrā „ķieģelītī” jāieraksta skaitlis, ko iegūst **sareizinot** tos divus skaitļus, kas ierakstīti „ķieģelīšos”, uz kuriem balstās šis „ķieģelītis”. Aizpildi visu piramīdu!



7 punkti

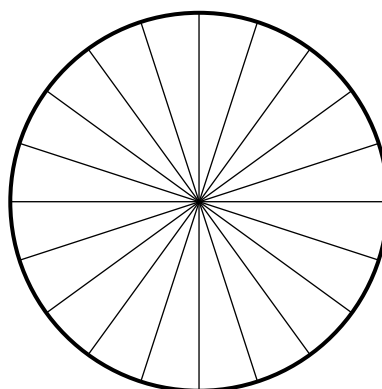
3. Tabulā attēloti kādas klases kontroldarba rezultāti. Pārējiem skolēniem kontroldarba vērtējums bija nesekmīgs.

Cik skolēniem bija nesekmīgs vērtējums, ja klasē mācās 20 skolēni?

Kura daļa no klases skolēniem kontroldarbā ieguva **vismaz** 7 balles?

Attēlo šos rezultātus riņķa diagrammā!

Vērtējums (ballēs)	Skolēnu skaits
10	1
9	1
8	3
7	5
6	4
5	1
4	2
nesekmīgs	
Kopā	20



Atbilde: nesekmīgs vērtējums ir _____ skolēniem;

vismaz 7 balles ieguva _____ no klases skolēniem.

6 punkti

4. Dotajā vienādībā viens cipars aizstāts ar zvaigznīti „*” (aiz visām zvaigznītēm „paslēpies” viens un tas pats cipars).

$$2* \cdot * = 12*$$

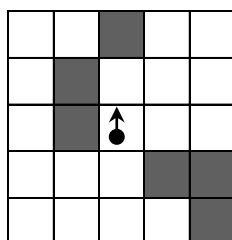
Noskaidro, kāds cipars „paslēpies” aiz „*” un uzraksti pareizo vienādību!
Pārbaudi, vai uzdevumam nevar būt vairākas atbildes!

5 punkti

5. Robots Bobs pārvietojas pa zīmējumā attēloto labirintu (tumšās rūtiņas ir šķēršļi). Viņš sāk kustību vidējā rūtiņā bultiņas norādītajā virzienā. Bobs iet taisni, līdz atdurās pret šķērslī vai labirinta malu, tad pagriežas pa labi un atkal iet taisni utt. Ja, pagriežoties pa labi, kustību taisni turpināt nav iespējams, Bobs apstājas.





Uzzīmē Boba kustības maršrutu!

Vai Bobs kaut kad apstāsies, vai arī turpinās kustību bezgalīgi ilgi?

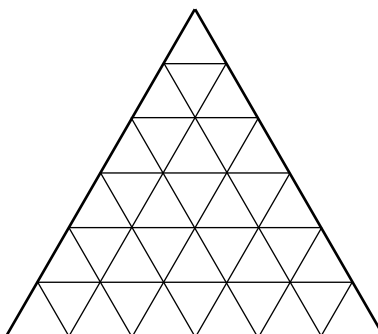
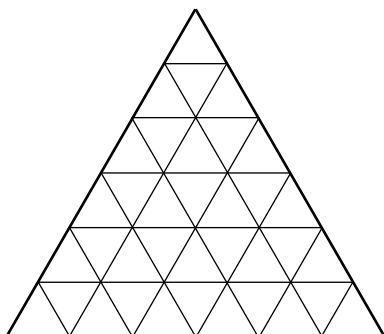




Atbilde: _____

6 punkti

6. Sadali visu doto trijstūri divu veidu figūriņās:  un  tā, lai figūriņu  būtu divas reizes vairāk nekā figūriņu .

(Pietiek parādīt vienu veidu, kā to izdarīt, otru trijstūri var izmantot mēģinājumiem.)



Atbilde: dalījumā iegūtas _____  veida figūriņas un _____  veida figūriņas.

**7. starptautiskā matemātikas olimpiāde 4. klašu skolēniem
2010. gada ... aprīlī**



Vārds, uzvārds

Skola, klase

1. **2 p.**

Katrā kvadrātiņā ieraksti “+” vai “-” zīmi tā, lai iegūtu pareizu vienādību!

$$9 \square 8 \square 7 \square 6 \square 5 \square 4 \square 3 \square 2 \square 1 = 5$$

2. **2 p.**

Salīdzini! (Aplīšos ieraksti zīmi $>$, $<$ vai $=$.)

a) $3 \text{ dm} + 17 \text{ mm}$ ○ 31 cm

b) $1 \text{ h } 30 \text{ min.}$ ○ $23 \text{ min.} \cdot 5$

3. **4 p.**

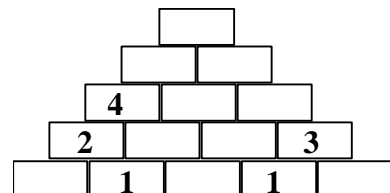
Uzraksti četrus skaitļus, kas var būt x vietā, lai iegūtā nevienādība būtu patiesa!
(Pārbaudi, ka atrastās vērtības tiešām der!)

$$x + 7 > 3x - 4$$

$x =$	Pārbaude:

4. **5 p.**

Skaitļu piramīdā katrā ķieģelītī (sākot ar otro rindu) ierakstāms skaitlis, kas vienāds ar abu zem tā esošo skaitļu reizinājumu. Aizpildi tukšos ķieģelīšus!

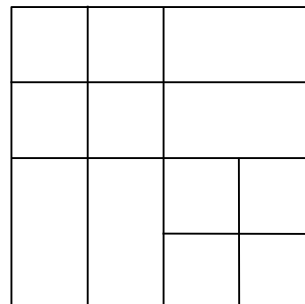


5. **3 p.**

Uzzīmē 4 taisnes tā, lai tām būtu tieši 5 krustpunkti!

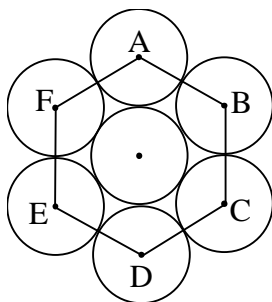
6. 4 p.
5 vienādas burkas, pilnas ar zemeņu ievārījumu, kopā sver 3 kg 500 g. Viena tāda tukša burka sver 200 g. Cik kg zemeņu ievārījuma nepieciešams, lai piepildītu pilnas 10 šādas burkas?

7. 4 p.
a) Iekrāso $\frac{11}{16}$ no dotā kvadrāta!
b) Cik cm^2 palika neiekrāsoti?



8. 3 p.
Par labu sauksim tādu skaitli, kura pierakstā visi cipari ir dažādi, pie tam ir izmantoti tikai cipari 1, 3, 5, 7, 9. Uzraksti vislielāko labo skaitli!

9. 3 p.
Visi 7 zīmējumā attēlotie riņķi ir vienādi.
Kāds ir sešstūra ABCDEF perimetrs, ja viena riņķa rādiuss ir 3 cm?



10. 5 p.
Aplī stāv 10 rūķīši. Daži no tiem vienmēr melo (tos apzīmēsim ar m), bet pārējie – vienmēr saka patiesību (tos apzīmēsim ar p).

Katram rūķītim uzdeva vienu un to pašu jautājumu:

“Cik no abiem taviem kaimiņiem ir meļi?”

Visi rūķīši atbildēja: “Divi.”

Parādi vienu piemēru (aplīšos ieraksti p vai m), kā šie rūķīši var būt izvietojušies pa apli!

