



**EVALUARE NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a IV-a
2017**

MATEMATICĂ

Test 1

Județul/sectorul

Localitatea

Școala

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a IV-a

Băiat

Fată

Jocul cu piese **LEGO** a fost numit, de către experții din domeniul jocurilor și al jucăriilor, cel mai iubit joc din toate timpurile, datorită combinației de distracție și creativitate pe care le creează în rândul copiilor de pretutindeni.

Cuvântul Lego provine din expresia daneză „LEg GOdt”, care înseamnă „Joacă-te bine”.

Rezolvând testul, vei afla secretele acestui joc educativ de construcție atât de îndrăgit!
Succes!

Rezolvă cerințele următoare!



Istoria Lego a început în anul **1932**, în atelierul tâmplarului Ole Kirk Christiansen din satul Billund, Danemarca.

Cum se scrie acest număr cu **litere**?

Încercuiește litera corespunzătoare acestui număr scris cu litere.



- A. o mie nouă sute douăzeci și trei
- B. o mie nouă sute treizeci și doi
- C. nouă sute treizeci și doi
- D. nouă sute douăzeci și trei

Nu se completează de către elev.

COD

1.



Unul dintre cele mai mari seturi Lego, din care poți construi celebrul monument Taj Mahal din India, conține **5 922** de piese. Aproximează, la **ordinul sutelor**, acest număr.

Încercuiește litera corespunzătoare valorii găsite.



A. 5 000

B. 5 900

C. 5 920

D. 6 000

Nu se completează de către elev.

COD

2.



La început, jocul Lego presupunea asamblarea de: camioane, avioane, vapoare și clădiri.
Cât reprezintă, **sub formă de fracție**, din această enumerare, numărul mijloacelor de transport?

Scrie răspunsul pe spațiul punctat.



.....

Nu se completează de către elev.

COD

3.



În anul **1963**, piesele Lego din lemn au fost înlocuite cu cele din plastic.
Cum se scrie acest număr cu **cifre romane**?

Încercuiește litera corespunzătoare acestui număr scris cu cifre romane.



- A. MCMXLIII
- B. MCMLXIII
- C. MMLXXIII
- D. MMCLXIII

Nu se completează de către elev.

COD

4.



Calculând suma cifrelor celui mai mare număr de 4 cifre, află câți **metri** măsoară cel mai înalt turn din piese Lego construit vreodată.

Încercuiește litera corespunzătoare rezultatului corect.



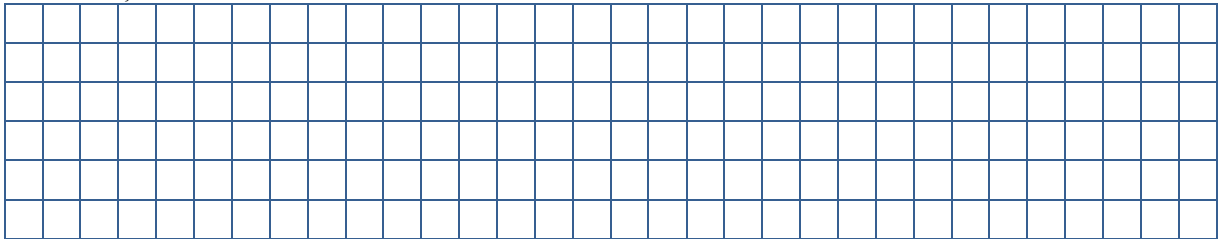
A. 99 m

B. 36 m

C. 28 m

D. 4 m

Poți efectua calculele aici.



Nu se completează de către elev.

COD

5.



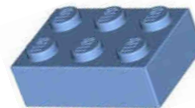
Pentru a termina o construcție Lego, Alexandru trebuie să asambleze ultimele patru piese în **ordinea descrescătoare** a numerelor scrise sub fiecare piesă.



2 356



256



12 356



2 365

Încercuiește litera corespunzătoare ordinii descrescătoare a acestor numere.



- A. 2 356, 256, 12 356, 2 365
- B. 256, 2 356, 2 365, 12 356
- C. 12 356, 2 365, 2 356, 256
- D. 12 356, 2 356, 2 365, 256

Nu se completează de către elev.

COD

6.



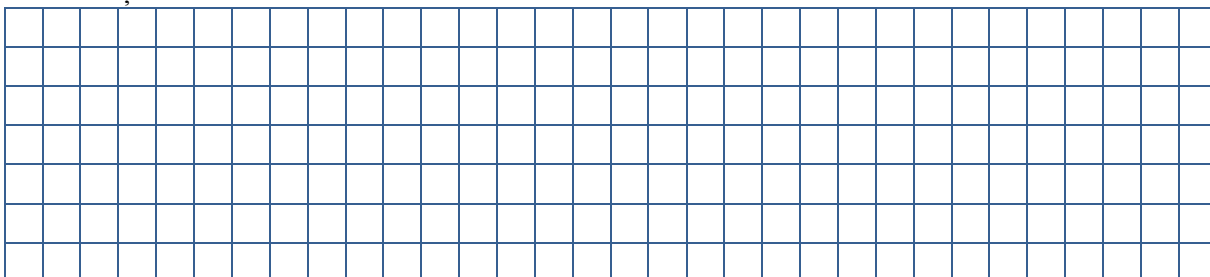
Rezolvând corect exercițiul $2 + 60 : 30$, vei afla câte **ore** a lucrat Bogdan la construirea unui roboțel.

Scrie răspunsul pe spațiul punctat.



.....

Poți efectua calculele aici.



Nu se completează de către elev.

COD

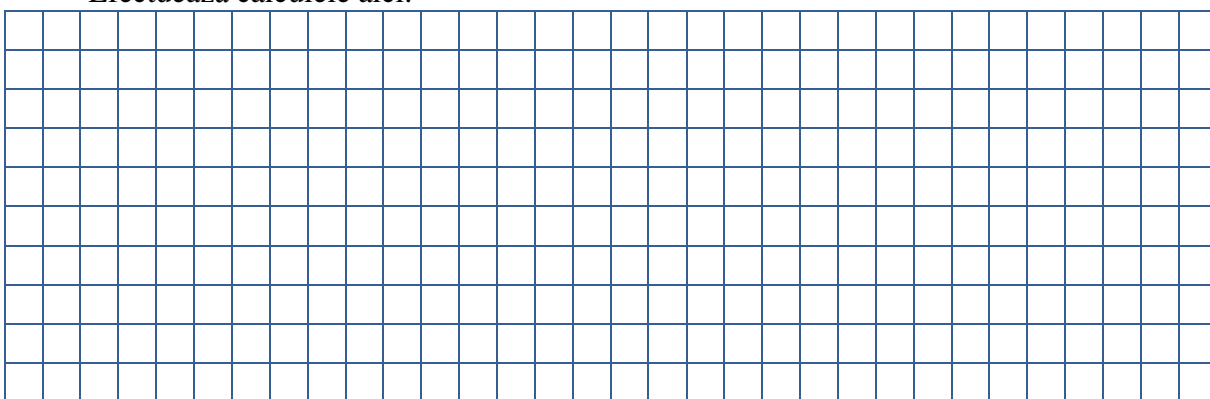
7.



Roboțelul lui Dan conține piese de trei culori, astfel: 20 de piese roșii, cu 32 mai multe albastre, iar verzi jumătate din cele albastre și încă 7. Câte **piese verzi** are roboțelul?

Rezolvă problema și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculele aici.



.....

Nu se completează de către elev.

COD

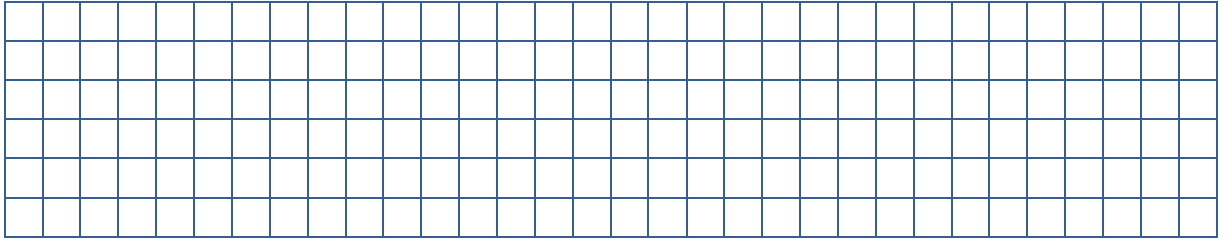
8.



În colecția sa, Ana are 2 jocuri Lego cu câte 130 de piese și 3 jocuri Lego cu câte 315 piese. Câte **piese** conțin, în total, jocurile din colecția Anei?

Rezolvă problema și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculele aici.



.....

Nu se completează de către elev.

COD

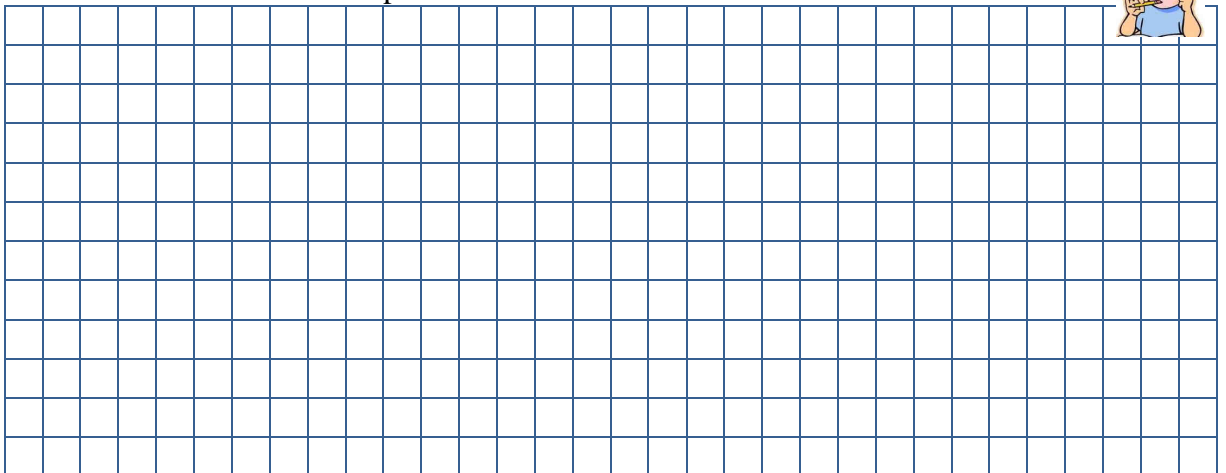
9.



Pentru construirea unui dinozaur, sunt necesare piese Lego, astfel: pentru cap se folosesc 3 rânduri a câte 5 piese, pentru picioare 4 rânduri a câte 17 piese, pentru coadă 2 rânduri a câte 10 piese, iar pentru trunchi 5 rânduri a câte 34 de piese. Câte **piese** se folosesc pentru construirea **fiecărei părți** a corpului?

După rezolvarea completă a problemei, explică, pe spațiul punctat de mai jos, de ce ai ales operația matematică respectivă.

Redactează rezolvarea problemei aici.



.....

.....

Nu se completează de către elev.

COD

10.

II. FIGURI GEOMETRICE ȘI MĂSURĂTORI



Cele mai multe piese Lego sunt ca niște cărămizi, precum cea de mai jos.
Cu ce **formă geometrică** seamănă această piesă Lego?

Încercuiește litera corespunzătoare corpului geometric respectiv.



- A. con
- B. piramidă
- C. cub
- D. paralelipiped

Nu se completează de către elev.

COD

11.



Corina a construit un bloc-turn folosind 50 de piese Lego, așezate una deasupra celeilalte, fiecare având câte 2 cm înălțime. Ce **înălțime** are construcția?

Încercuiește litera corespunzătoare înălțimii respective.



A. 1 000 cm

B. 1 m

C. 10 cm

D. 100 m

Nu se completează de către elev.

COD

12.



Nelu a început construirea unui avion din piese Lego la ora **8:35** și l-a terminat la ora **10:15**.
Câte **minute** a lucrat el?

Încercuiește litera corespunzătoare numărului de minute cât a lucrat Nelu.



A. 80 de minute

B. 90 de minute

C. 100 de minute

D. 110 minute

Nu se completează de către elev.

COD

13.



O piesă Lego din lemn cântărește 107 grame, iar una din plastic 39 de grame. Cu cât este **mai ușoară** piesa din plastic decât cea din lemn?

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.



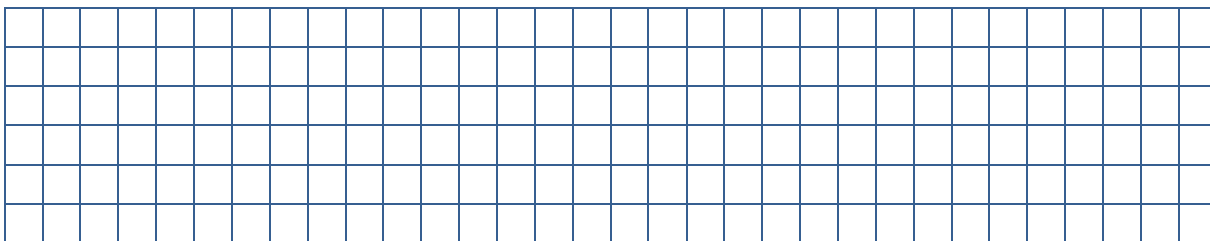
A. 68 g

B. 78 g

C. 139 g

D. 168 g

Efectuează calculul aici.



Nu se completează de către elev.

COD

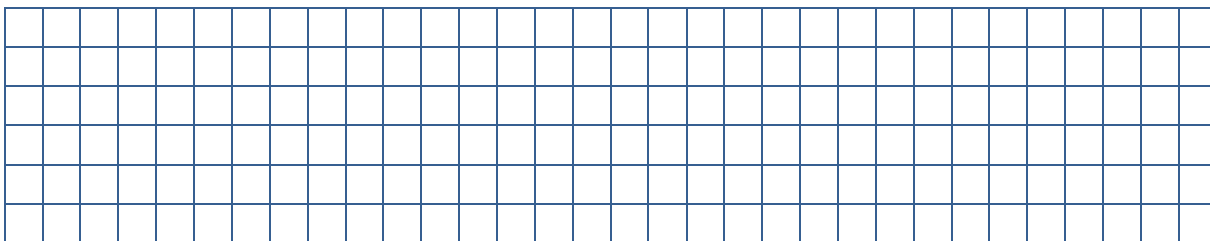
14.



Adina și Dana au, în pușculiță, 310 lei. Ele își cumpără un joc Lego care costă 130 de lei. Câți lei le rămân în pușculiță?

Rezolvă problema și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculul aici.



.....

Nu se completează de către elev.



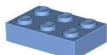
COD

15.

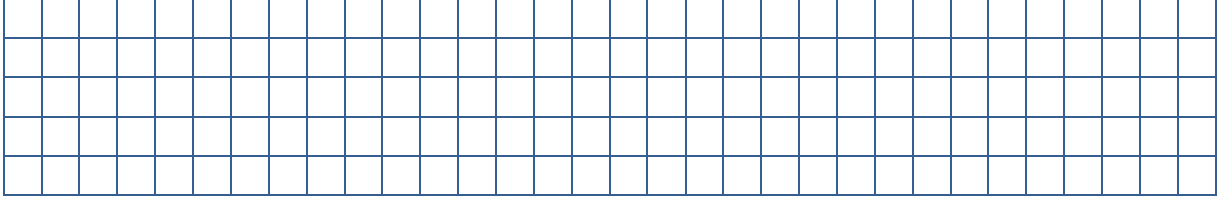


Fiecărei piese Lego din dreapta îi corespunde câte un **exercițiu**.

Rezolvă exercițiul de sub sferă și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

		
$26 : 2 + 11 \times 3$	$35 + 36 : 6 - 4$	$100 - 29 + 18 : 3$

Efectuează calculele aici.



Nu se completează de către elev.
COD

16.



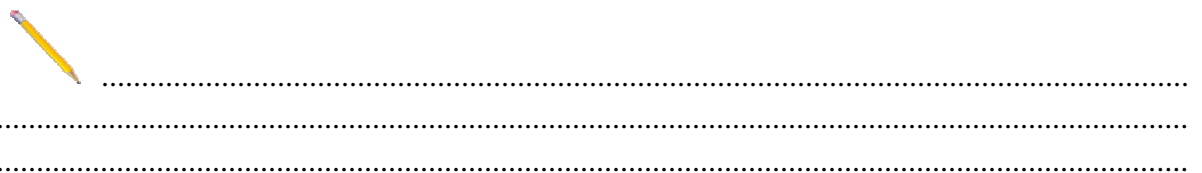
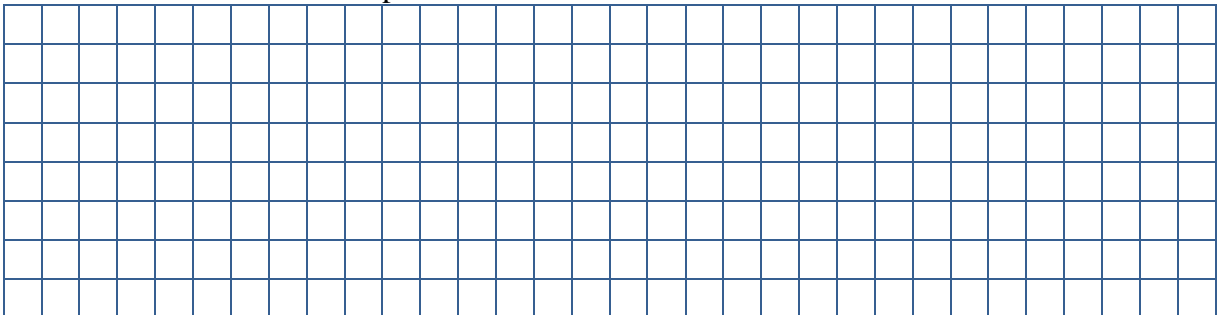
Căsuța Lego din imagine este construită pe o planșă de formă dreptunghiulară, cu lungimea de 80 de cm, iar lățimea de 4 ori mai mică. Cât este **perimetrul** planșei?



După rezolvarea completă a problemei, explică, pe spațiul punctat de mai jos, modul cum ai procedat, pas cu pas.



Redactează rezolvarea problemei aici.



Nu se completează de către elev.
COD

17.

III. ORGANIZAREA DATELOR



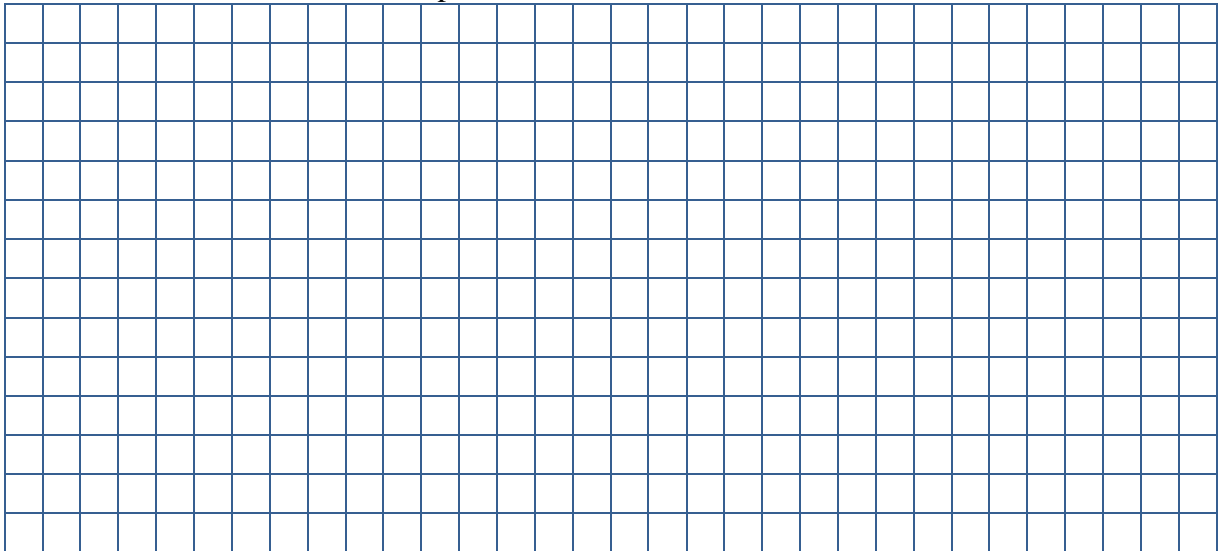
În tabel sunt înregistrate rezultatele celor 3 câștigători ai *Concursului „Te joci cu Lego”*.

	<i>Mădălin</i>	<i>Adina</i>	<i>Cornel</i>
Etapa I	34 de puncte	36 de puncte	43 de puncte
Etapa a II-a	54 de puncte	71 de puncte	57 de puncte

Care este câștigătorul care a obținut **cele mai multe puncte, în total**, în cele două etape?

Rezolvă problema și scrie, pe spațiul punctat de mai jos, cine este câștigătorul, precizând, totodată, punctajul lui.

Redactează aici rezolvarea problemei.



Nu se completează de către elev.

COD

18.



Concursul „Te joci cu Lego” are loc în fiecare an, în a doua sâmbătă a lunii martie.

***** Martie 2017 *****						
Luni	Marti	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

La ce **dată** a avut loc, în acest an, concursul?

Încercuiește litera corespunzătoare datei când s-a desfășurat concursul.



A. 12 martie

B. 11 martie

C. 18 martie

D. 25 martie

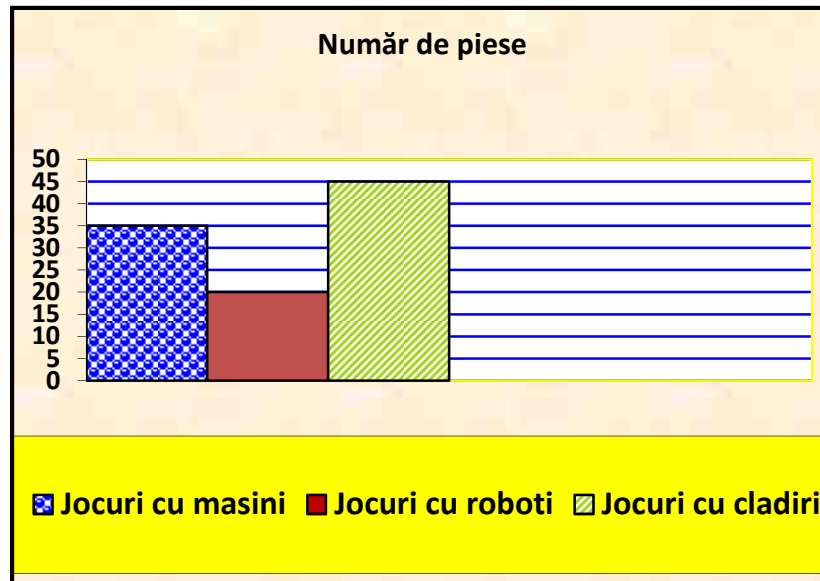
Nu se completează de către elev.

COD

19.



În colecția lui, Vlad are trei tipuri de jocuri Lego, fiecare cu un anumit număr de piese, conform graficului.



Scrive, pe spațiul punctat de mai jos, tipurile de jocuri în **ordinea crescătoare** a numărului lor de piese.



Nu se completează de către elev.

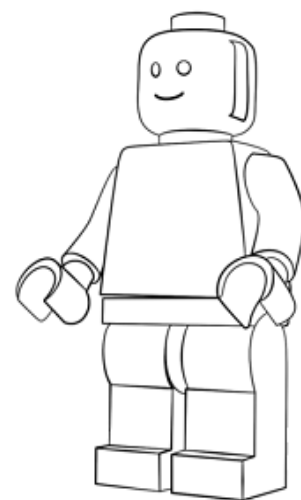
COD

20.



FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!
MULȚUMIM PENTRU PARTICIPARE!

**După ce ai finalizat testul, dacă îți rămâne timp,
colorează acest roboțel construit din piese Lego!**





**EVALUARE NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a IV-a
2017**

MATEMATICĂ

Test 2

Județul/sectorul

Localitatea

Școala

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a IV-a

Băiat

Fată

Kendama este numele unui joc și, totodată, denumirea jucăriei cu care se realizează jocul.

Provine din limba japoneză („Ken” = sabie, „Tama” = minge, sferă).

Jocul de îndemânare Kendama incită imaginația și ambiția utilizatorilor.

Japonia a organizat pentru prima dată o competiție de Kendama.

Concursul s-a organizat de atunci an de an și a devenit popular și în restul lumii.

Rezolvând testul, vei afla mai multe despre acest joc interesant, atât de îndrăgit! Succes!



Rezolvă cerințele următoare!



În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, jocul Kendama a fost dat uitării și a rămas în gospodăriile japoneze doar ca o jucărie tradițională.

Ea a fost redescoperită în anul **o mie nouă sute șaiszeci**.

Cum se scrie acest număr cu **cifre arabe**?

Încercuiește litera corespunzătoare acestui număr scris cu cifre arabe.



A. 1 609

B. 1 906

C. 1 960

D. 9 160

Nu se completează de către elev.

COD

1.



Forma finală a jucăriei Kendama a fost desenată în anul 1970. Componentele ei sunt: cupa mare, cupa mijlocie, cupa mică, cuiul din lemn, ața, corpul lemnos și mingea.

Cât reprezintă, sub formă de **fracție**, din totalul componentelor, numărul cupelor?

Încercuiește litera corespunzătoare acestei fracții.



A. $\frac{3}{7}$

B. $\frac{7}{3}$

C. $\frac{2}{7}$

D. $\frac{4}{7}$

Nu se completează de către elev.

COD

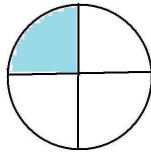
2.

3

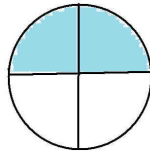
Conform unui sondaj, aproximativ **25%** din elevii României sunt pasionați de Kendama. Rareș a reprezentat grafic acest procent.



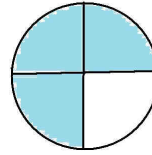
A.



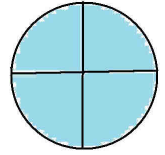
B.



C.



D.



Încercuiește litera corespunzătoare reprezentării grafice a acestui procent.

Nu se completează de către elev.

COD

3.

4

În anul **1975**, Asociația Kendama din Japonia (JKA) a stabilit regulile jocului și sistemele de notare care au fost folosite ulterior în competiții. Cum se scrie acest număr cu **cifre romane**?

Încercuiește litera corespunzătoare acestui număr scris cu cifre romane.



- A. MMLXXV
- B. MCMLXXV
- C. MMCLXXV
- D. MCMLXV

Nu se completează de către elev.

COD

4.

5

În dreptul imaginii, Cezar a scris cu cifre magnetice anul în care s-a organizat primul concurs de Kendama în Japonia.

Din greșeală, cifra unităților de mii a căzut.

Ajută-l să așeze la loc această **cifră**, știind că reprezintă diferența dintre cifra sutelor și a zecilor.



— **876**

Încercuiește litera corespunzătoare cifrei potrivite.



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Nu se completează de către elev.

COD

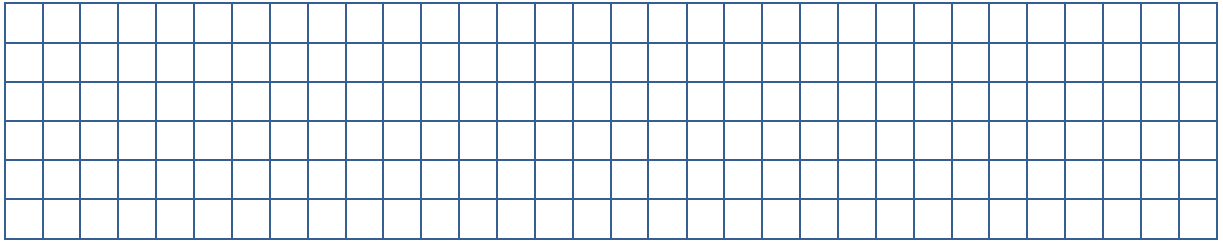
5.



În colecția unui club Kendama există 3 rafturi cu câte 180 de jocuri și 4 rafturi cu câte 205 jocuri. Câte **jocuri** conține colecția aceluia club?

Rezolvă problema și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculele aici.



.....

Nu se completează de către elev.

COD

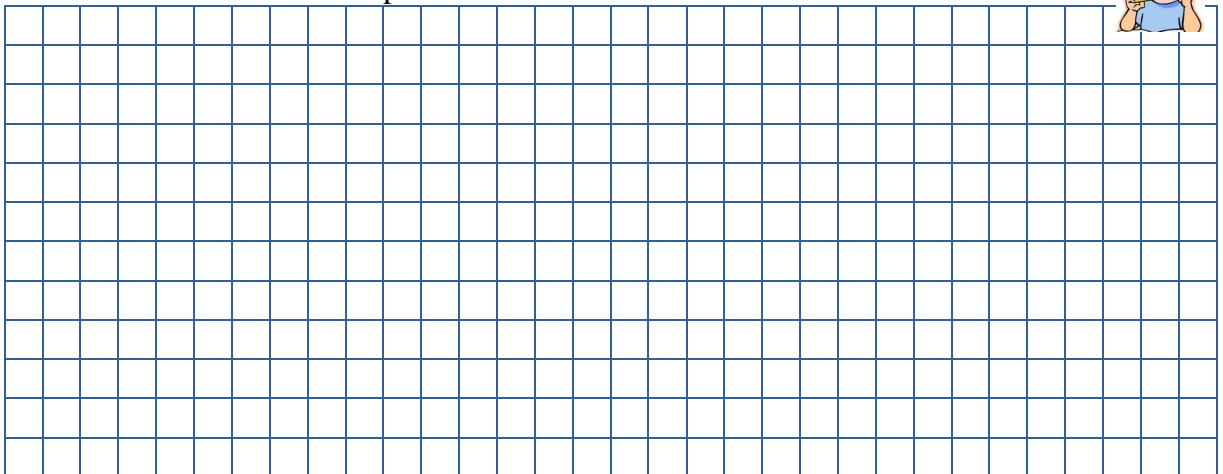
9.



Pentru organizarea unui mare concurs de Kendama, s-au amenajat 4 săli de concurs, astfel: o sală cu 4 rânduri a câte 5 spații de joc, alta cu 3 rânduri a câte 17 spații de joc, încă una cu 2 rânduri a câte 12 spații de joc, iar în ultima 5 rânduri a câte 22 de spații de joc. Câte **spații de joc** s-au folosit la amenajarea **fiecărei săli** de concurs?

După rezolvarea completă a problemei, explică, pe spațiul punctat de mai jos, de ce ai ales operația matematică respectivă.

Redactează rezolvarea problemei aici.



.....

.....

Nu se completează de către elev.

COD

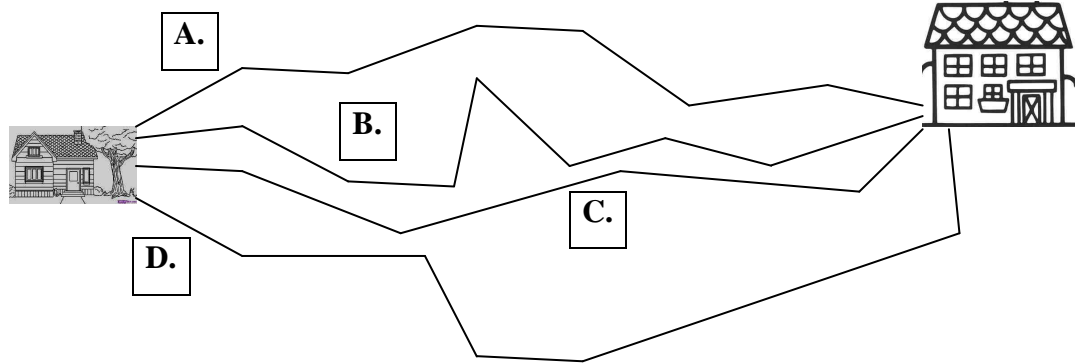
10.

II. FIGURI GEOMETRICE ȘI MĂSURĂTORI



Bianca dorește să participe la un concurs de Kendama. De aceea, ea studiază cu atenție planul cartierului, cu traseele de acasă până la sala unde se organizează concursul.

Încercuiește litera corespunzătoare traseului format din **cele mai puține segmente**.



A.

B.

C.

D.

Nu se completează de către elev.
COD

11.



Geo și Radu exersează câteva trickuri de la ora 7 și 58 de minute până la ora 8 și 15 minute. Cât **țimp** durează jocul lor?

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.



A. 13 minute

B. 17 minute

C. 27 minute

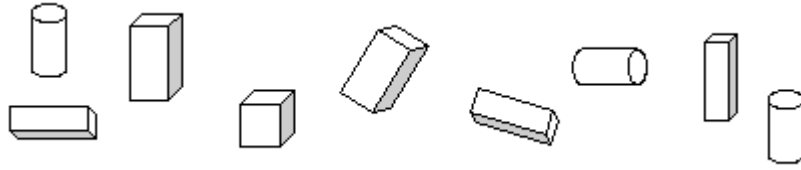
D. 77 minute

Nu se completează de către elev.
COD

12.



La un concurs de Kendama, trofeele învingătorilor au fost înmânate în cutii de formă cilindrică, iar restul premiilor în cutii de altă formă, reprezentate în desenul de mai jos.
Câți **învingători** a avut concursul?



Încercuiește litera corespunzătoare numărului de cilindri din desen.



A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Nu se completează de către elev.
COD

13.



Perimetrul unui pătrat este de 76 cm. Calculând latura acestuia, Ionuț a aflat **înălțimea** unei kendame de mărime medie.

Încercuiește litera corespunzătoare rezultatului obținut de Ionuț.



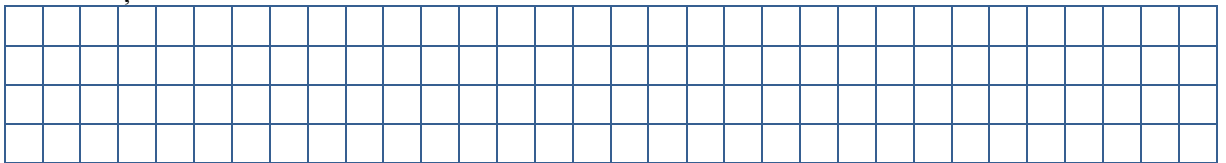
A. 19 cm

B. 38 cm

C. 152 cm

D. 304 cm

Poți efectua calculul aici.



Nu se completează de către elev.
COD

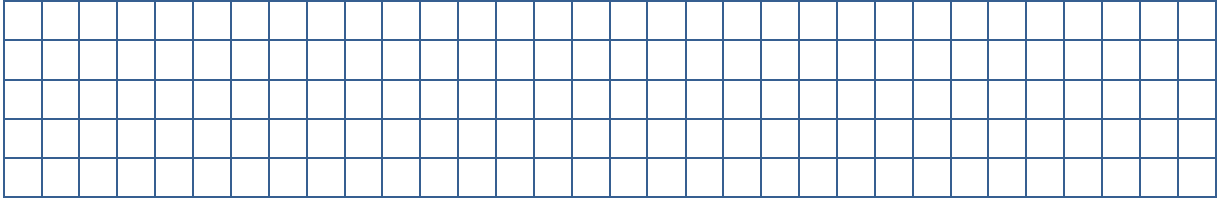
14.



Sebi a cântărit o jucărie Kendama și avea 245 g. Apoi a cântărit doar bila și a constatat că are 50 g. Cât **cântărește** restul componentelor jucăriei?

Rezolvă problema și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculele aici.






.....

Nu se completează de către elev.
COD

15.

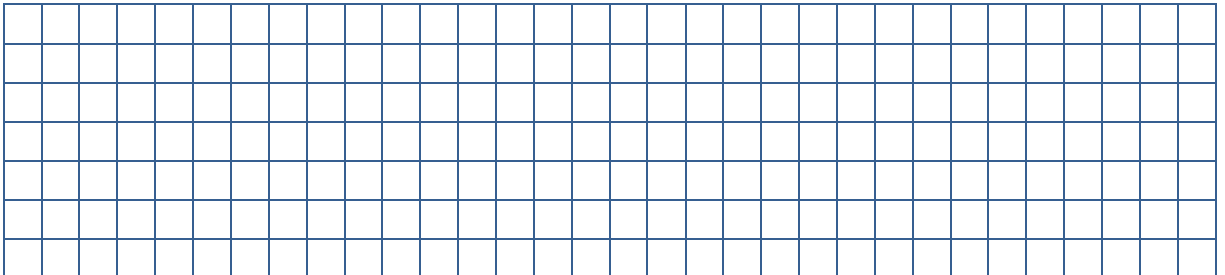


Fiecărei Kendama de mai jos îi corespunde câte un **exercițiu**.

		
$26 : 2 + 17 \times 3$	$65 + 36 : 9 - 4$	$100 - 44 + 18 : 3$

Rezolvă exercițiul de sub Kendama aflată în poziție verticală și scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Efectuează calculele aici.



.....

Nu se completează de către elev.
COD

16.



Într-un careu ca în desenul următor, 5 elevi au așezat câte o informație despre Kendama. De exemplu, Vlad a așezat informația în caseta **c1**.

În ce **casetă** a așezat informația Dan?

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

1			Vlad		
2					Ion
3		Cici			
4				Dan	
5	Tibi				
	a	b	c	d	e



A. a5

B. b3

C. d4

D. e2

Nu se completează de către elev.

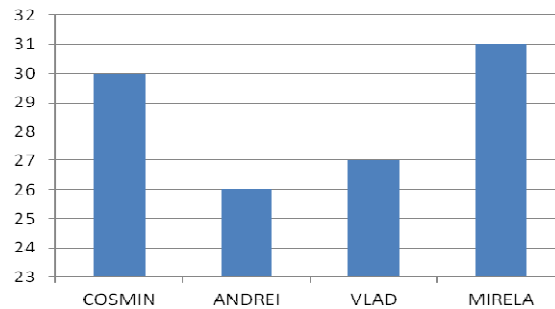
COD

19.



Cosmin, Andrei, Vlad și Mirela au participat la un concurs Kendama. În graficul următor sunt scrise punctajele obținute de fiecare dintre ei.

Punctaj obținut



Care este **ordinea descrescătoare** a clasamentului?

Scrie răspunsul pe spațiul punctat.



.....

Nu se completează de către elev.

COD

20.



FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!
MULȚUMIM PENTRU PARTICIPARE!

**După ce ai finalizat testul, dacă îți rămâne timp,
colorează această jucărie Kendama din lemn!**

