

WĚPEŁNIWÔ ÛCZEŃ

KÒD ÛCZNIJA

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*môl
na nalimkã*



Egzamin òsmëklasëstë Matematika

DATA: **19 gòdnika 2018 r.**

GÒDZËNA ROZPÒCZãCÔ: **9:00**

CZAS ROBÒTË: **100 minut**

Wskòzë dlô ùcznia

1. Sprawdź, czë na pònumrowónëch za régå **22 stronach** je wëdrëkòwónëch **21 zadaniów**.
2. Sprawdź, czë do arkùsza je doparlãczonô kòrta òdpòwiescy.
3. Żlëbë felowałë stronë abò bëłë jaczé jinszé fele tej òdkòz szkòlnémù.
4. Na ti stronie i na kòrce òdpòwiescy wpiszë swój kòd, numer PESEL i przëlëm nalimkã z kòdã.
5. Czëtôj ùwòżno wszëtczë tekstë i zadania. Wëkònëwôj zadania zgòdno z pòlétama.
6. Rozrzeszënczi zadaniów notéruj długòpisã abò piórã z czòrnym tintã.
7. Nie ùżëwôj kòrektora.
8. Rozrzeszënczi **zamklëch** zadaniów, tj. **1–15**, napiszë na kòrce òdpòwiescy zgòdno z instrukcją ùsadzónã na pòsobny stronie. W kòzdim zadanim bëłnô je wiedno **le jedna** òdpòwiësc.
9. Rozrzeszënczi zadaniów **òtemklëch**, tj. **16–21**, napiszë czëtelnò i starownò w nacéchòwónëch môlach w egzaminacyjnym arkùszu. Żlëbë nót bëło co pòprawic w òdpòwiescach zapiszë zgòdno z instrukcjama ùsadzonyma na pòsobny stronie.
10. Zapisënczi w brëdnopisu nie mdã spròwdzóné i òceniwóné.

Pòwòdzënkù!

WĚPEŁNIWÔ NÒDZORËJãCÉ KARNO

Ùprawnienia
ùcznia do:

dopasowania
zasadów
òceniwaniô.

nieprzenòszania
òdpòwiescy na kòrtã.

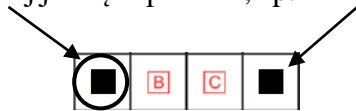


OMAK-**100**-1812

Zapòznòj sã z pònìszima wiadłama

1. Jak na kòrce òdpòwiescy nacéchùj pòprawną òdpòwiész a zmiłkã w zamklèch zadaniach?

Miěj starã nie robic felów przë zaznacziwanim òdpòwiescy, ale źlë sã zmiłisz, felny céch òtocz kòleczkã i nacéchùj jinszą òdpòwiész, np.



Pòprawno òdpòwiész w zadanim	Ùklòd mòżebnèch òdpòwiescy na kòrce òdpòwiescy	Spòsòb céchòwaniò <u>pòprawny</u> òdpòwiescë	Spòsòb céchòwaniò <u>zmiłczy</u> i pòprawny òdpòwiescë
C	[A] [B] [C] [D]	[A] [B] [■] [D]	[A] [B] [■] [D]
AD	[AC] [AD] [BC] [BD]	[AC] [■] [BC] [BD]	[AC] [■] [BC] [■]
FP	[PP] [PF] [FP] [FF]	[PP] [PF] [■] [FF]	[PP] [■] [■] [FF]
A3	[A1] [A2] [A3] [B1] [B2] [B3]	[A1] [A2] [■] [B1] [B2] [B3]	[A1] [A2] [■] [B1] [■] [B3]

2. Jak nacéchòwac zmiłkã i zapisac pòprawną òdpòwiész w òtemklèch zadaniach?

Žlë sã zmiłisz, przë zapisènkù òdpòwiescë w òtemklim zadanim, sztrichnij zmiłkã i napiszë pòprawną òdpòwiész

nad niepòprawnym dzělã

64 cm²

Pòle kwadratu je równé ~~100 cm²~~.

abò kòle niegò

Pòle kwadratu je równé ~~100 cm²~~. 64 cm²

Egzaminacyjne zadania są wdrkowane na posobnych stronach.

Zadanie 1. (0–1)

Firma przeselowo *Wielpak* kòrzestò z paczétmatów do sómnégò nadòwaniò i òdbiéraniò przesélków przez klientów. Maksymalne wëmiarë prostopadłoscannégò paczéta, jaczi mòże nadac za pòstrzédnictwã ti firmë, wënòszają $38\text{ cm} \times 41\text{ cm} \times 64\text{ cm}$, a masa przesélczi ni mòże bëc wikszo jak 25 kg.

W tôflë są zapisóné wëmiarë i masa sztërzech paczétów.

Nr paczétu	Wëmiarë	Masa
1	$37\text{ cm} \times 41\text{ cm} \times 66\text{ cm}$	23 kg
2	$38\text{ cm} \times 38\text{ cm} \times 59\text{ cm}$	25 kg
3	$35\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 64\text{ cm}$	26 kg
4	$26\text{ cm} \times 39\text{ cm} \times 63\text{ cm}$	22 kg

Chtëren z tëch paczétów mòże bëc nadóny przez paczétmat ti firmë? Wëbierzë przënòlezną òdpòwiësc z westrzód pòdónëch.

- A. Leno 1, 2 i 4. B. Leno 2 i 3. C. Leno 3 i 4. D. Leno 2 i 4. E. Leno 4.

Zadanie 2. (0–1)

Nizi je ùsadzony wëjimk etiketë z jogùrtu ò mase 150 g.

Òdziwczò wòrtnota	w 100 g
chwat (energiò)	290 kJ / 69 kcal
tłuszcz	3,0 g
w tim nasëconé kwasë	1,9 g
wãglowòdónë	5,9 g
w tim cëkrë	5,9 g
błonnik	0 g
biòłkò	4,6 g
sól	0,15 g
kalcén	167 mg*
witamina B2	0,25 mg*

* 1 mg = 0,001 g

Dofùluj pòniższé zdania. Wëbierzë òdpòwiësc z westrzód nacéchòwónëch lëtrama A i B a téz òdpòwiësc z westrzód nacéchòwónëch lëtrama C i D.

Zjedzenié całégò jogùrtu dotëgùwò òrganizmòwi kòl

A	B
---	---

 kalcenia.

- A. 167 mg B. 250 mg

Zjedzenié całégò jogùrtu dotëgùwò òrganizmòwi

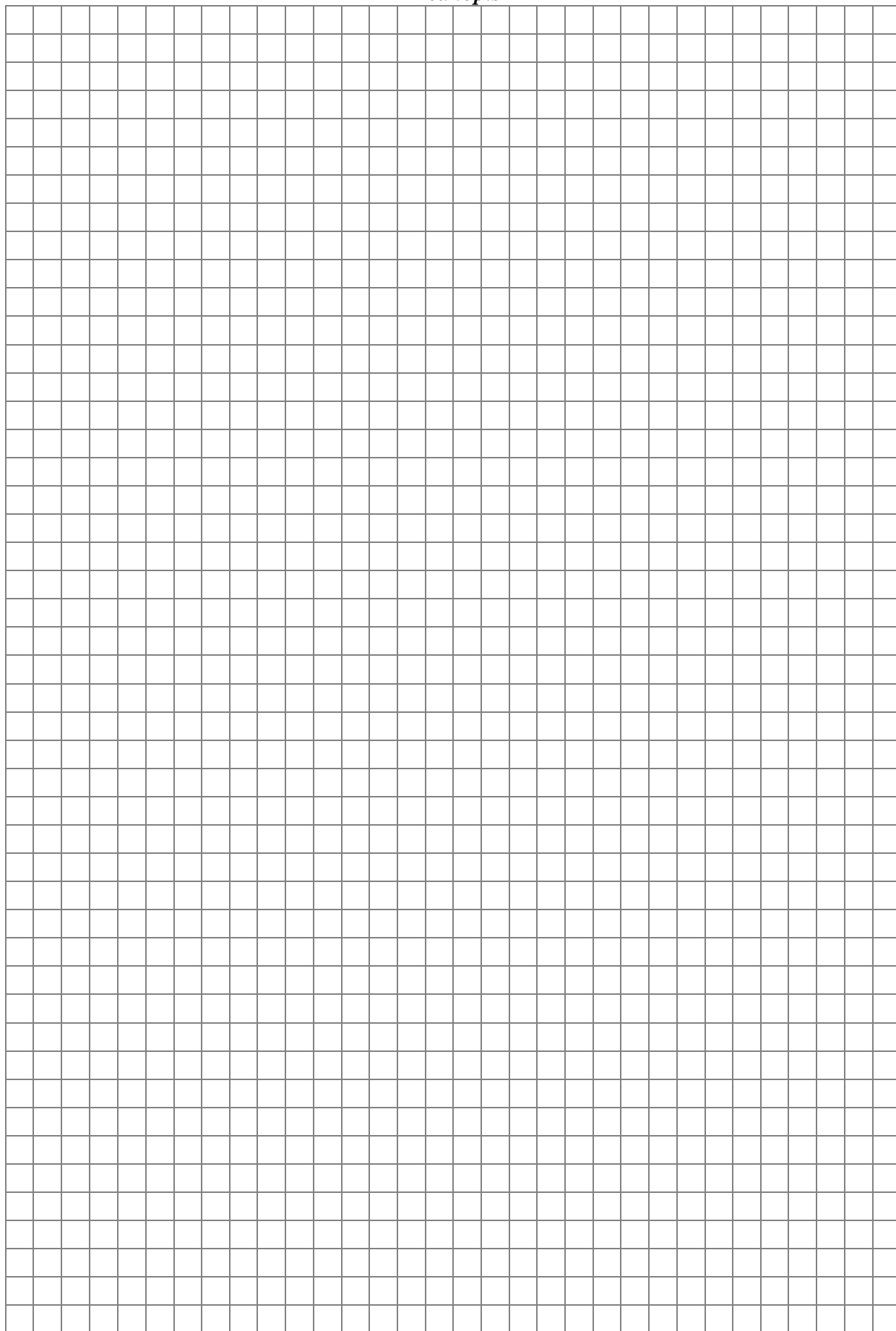
C	D
---	---

 razy wicy biòłka jak witaminë B2.

- C. 18,4 D. 18 400

PRZENIESÈ ROZRZESZÈNCZI ZADANIÓW NA KÒRTÀ ÒDPÒWIESCY!

Brėdnopis



Zadanie 3. (0–1)

Óbszacuj prwdzwt pdnch zdaniów. Wbierz P, zl zdanie je prwdzw, ab F – zl je fałsz.

120% lczb 180 to tli sam, co 180% lczb 120.	P	F
20% lczb 36 to tli sam, co 40% lczb 18.	P	F

Zadanie 4. (0–1)

Lczba x je nmisz lczb dodatnią pdzln przez 3 i 4, a lczba y je nwisz lczb dwcyfrow pdzln przez 2 i 9.

Dokncz zdanie. Wbierz prznlezn dpwic z westrzd pdnch.

Nmisz pspln wielokrotnosc lczbw x i y je rwn

A. 72

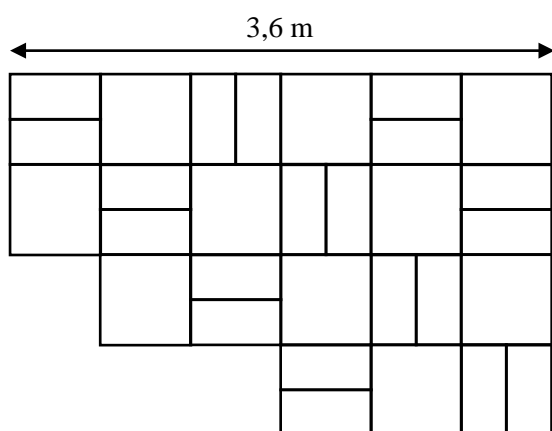
B. 108

C. 180

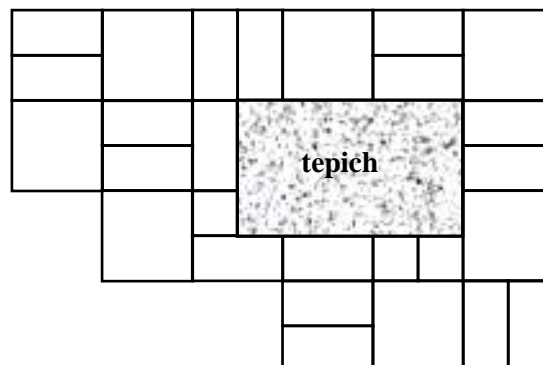
D. 216

Zadanie 5. (0–1)

Na cchnk je pkzny dzl pddzi pkrti kachlama w sztlce kwadratów  bk dluzaw 60 cm i kachlama w sztlce jednaczych prostnrtw (zdrz cchnk I). Na ti pddze je wscelony prostnrtny tepich (zdrz cchnk II).



Cchnk I. Pdlga bez tepich



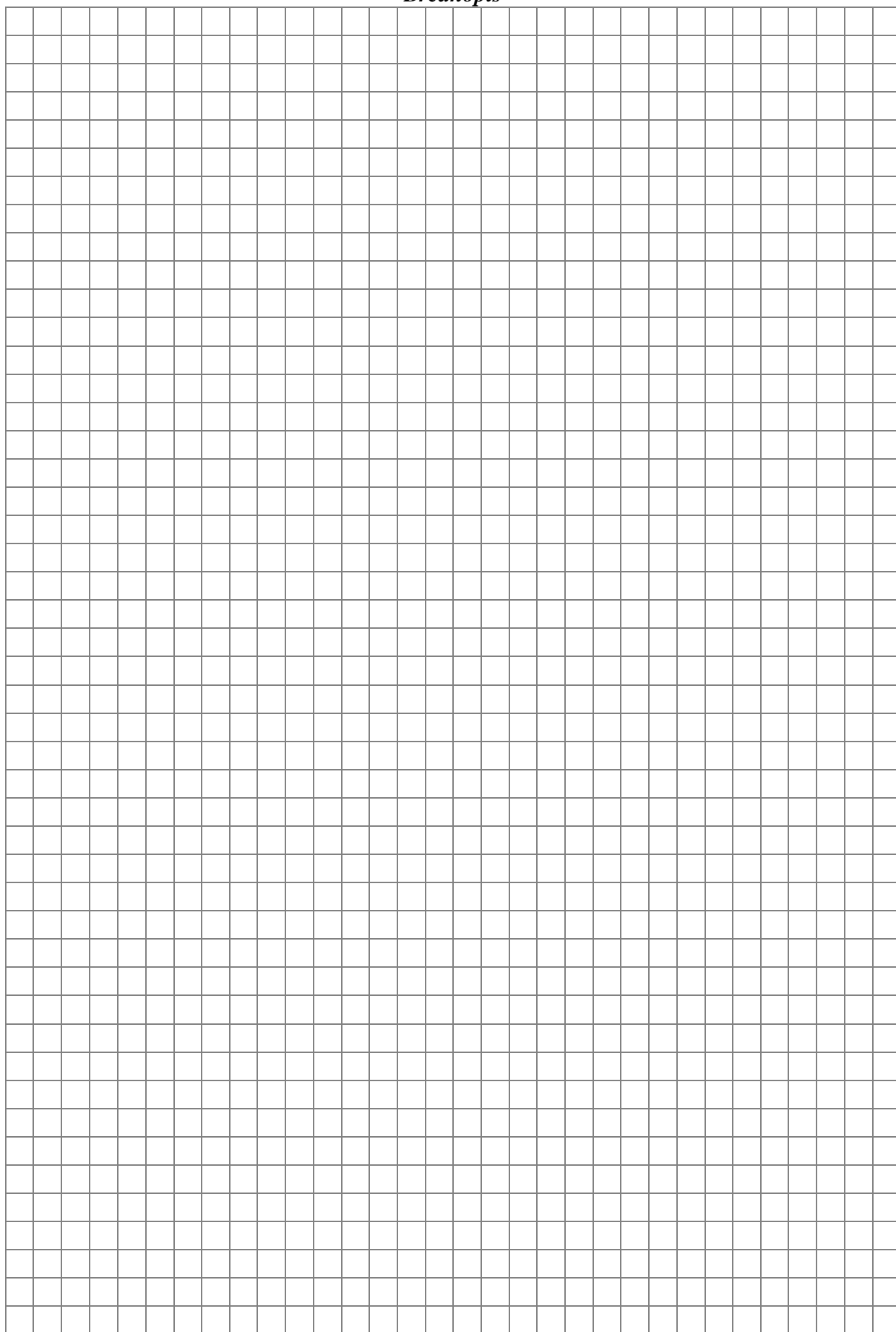
Cchnk II. Pdlga z tepich

Óbszacuj prwdzwt pdnch zdaniów. Wbierz P, zl zdanie je prwdzw, ab F – zl je fałsz.

Tepich m wichrzzn wiksz jak wichrzzna 4 kwadratwch kachlw.	P	F
Tepich m wmiar 90 cm \times 120 cm.	P	F

PRZENIES ROZRZESZNCZI ZADANIÓW NA KRT DPWIESCY!

Brėdnopis



Zadanie 6. (0–1)

Chùtkòsc rozchòdaniò sã elektricznégò impùlsu ù człowieka wënòszò kòl 2 métrów na sekùndã. Ù roscënów elektriczny impùls mòże rozchadac sã z chùtkòscã kòl 60 centimétrów na minutã.

Wiele razy chùtkòsc rozchòdaniò sã elektricznégò impùlsu ù człowieka je wikszo òd chùtkòscë rozchòdaniò sã elektricznégò impùlsu ù roscënów? Wëbierzë przënòleżną òdpòwiëc z westrzòd pòdónëch.

- A. W przëbliżenim 2 razy.
- B. W przëbliżenim 20 razy.
- C. W przëbliżenim 200 razy.
- D. W przëbliżenim 2000 razy.

Zadanie 7. (0–1)

Mònika pòprawno zaòkrãgla lëczbã 3465 do fùl stów i dosta lëczbã x , a Paweł pòprawno zaòkrãglił lëczbã 3495 do fùl tësãcy i dostòł lëczbã y .

Czy lëczbë x i y sã równé? Wëbierzë òdpòwiëc A (Jo) abò B (Nié) i ji ùdokaznienié z westrzòd 1, 2 abò 3.

A.	Jo,	bò	1.	pòczãtkòwò lëczba Mòniczi je miészò òd pòczãtkòwi lëczbë Pawła.
			2.	cyfra tësãcy kòżdi z pòczãtkòwëch lëczbów je takò sama.
B.	Nié,		3.	ùdostóné zaòkrãglenia jinaczã sã ò 500.

Zadanie 8. (0–1)

Dónò je lëczba $a = 3\sqrt{2} - 4$.

Dofùluj pòniższé zdania. Wëbierzë òdpòwiëc z westrzòd nacéchòwónëch lëtrama A i B i òdpòwiëc z westrzòd nacéchòwónëch lëtrama C i D.

Lëczba ò 2 wikszo òd lëczbë a je równò

A	B
---	---

. A. $5\sqrt{2} - 4$ B. $3\sqrt{2} - 2$

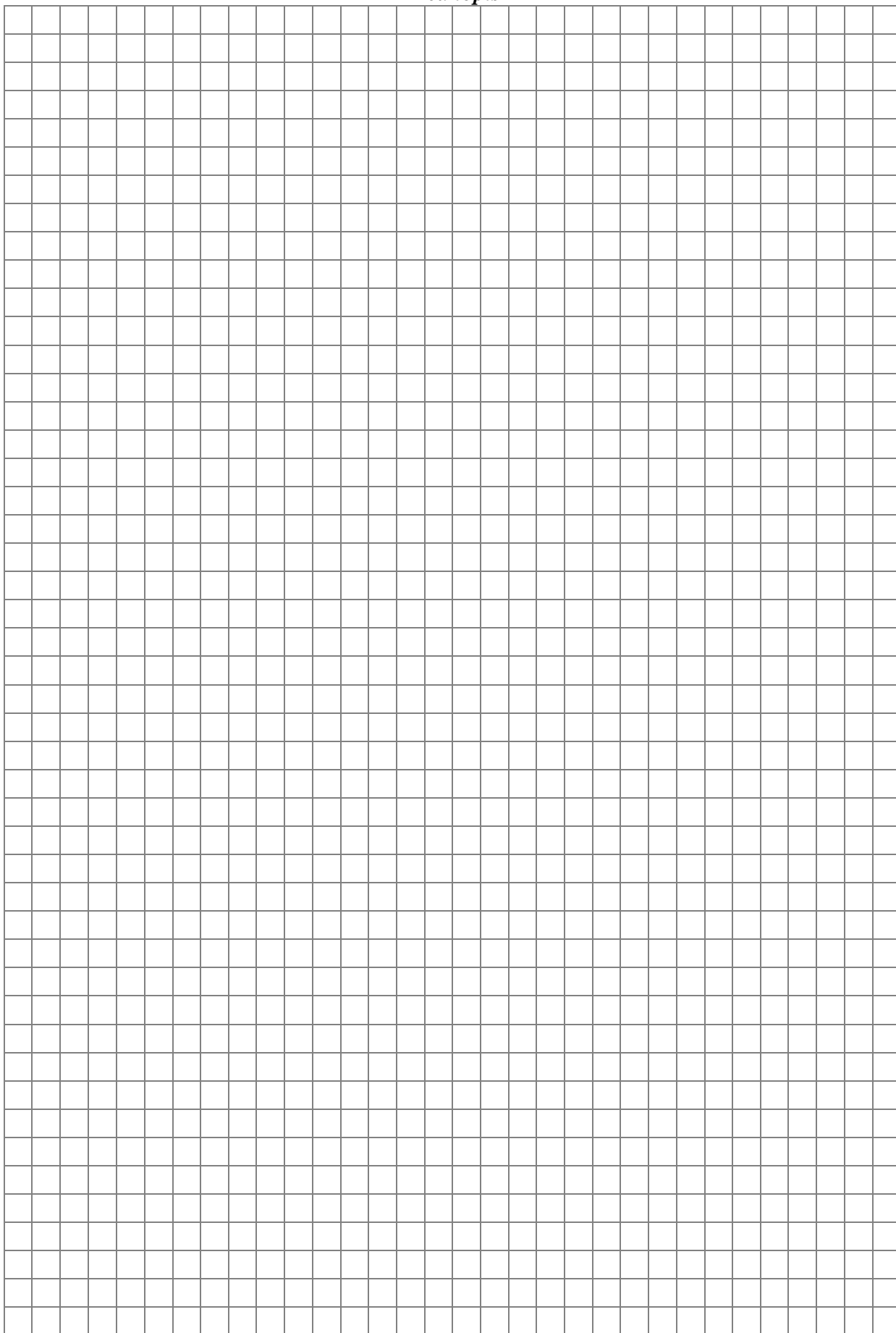
Lëczba 2 razy wikszo òd lëczbë a je równò

C	D
---	---

. C. $6\sqrt{4} - 8$ D. $6\sqrt{2} - 8$

PRZENIESÈ ROZRZESZÈNCZI ZADANIÓW NA KÒRTÃ ÒDPÒWIESCY!

Brėdnopis



Zadanie 9. (0–1)

Państwo Nowakowie mają trzë córczi i jednégò sëna. Strzédnò wìkù wszëtczich dzecy Nowaków je równò 10 lat, a strzédnò wìkù wszëtczich córk je równò 8 lat.

Wiele lat mò syn Nowaków? Wëbierzë przënòleżną òdpòwiëc z westrzòd pòdònéh.

A. 9

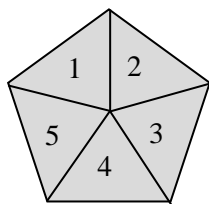
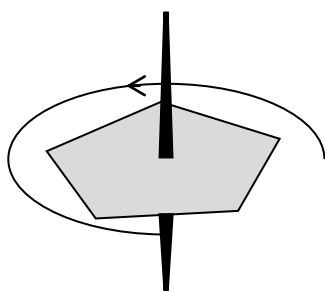
B. 11

C. 12

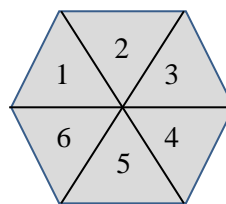
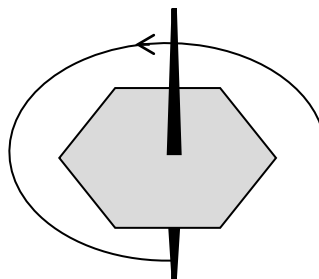
D. 16

Zadanie 10. (0–1)

Do planszowi grë ùziwané sã dwa bączki ò sztòłtach pòkòzónéh na céchùnkach. Kòzdi bączk pò staniãcym na jednym bòkù wìelenórta wskòzywò lëczbã co je na jegò tarczë. Na céchùnkù I bączk mò sztòłt piãcnórta fòremnégò z nacéchòwónyma lëczbama òd 1 do 5. Na céchùnkù II bączk mò sztòłt szescnórta fòremnégò z nacéchòwónyma lëczbama òd 1 do 6.



Céchùnk I



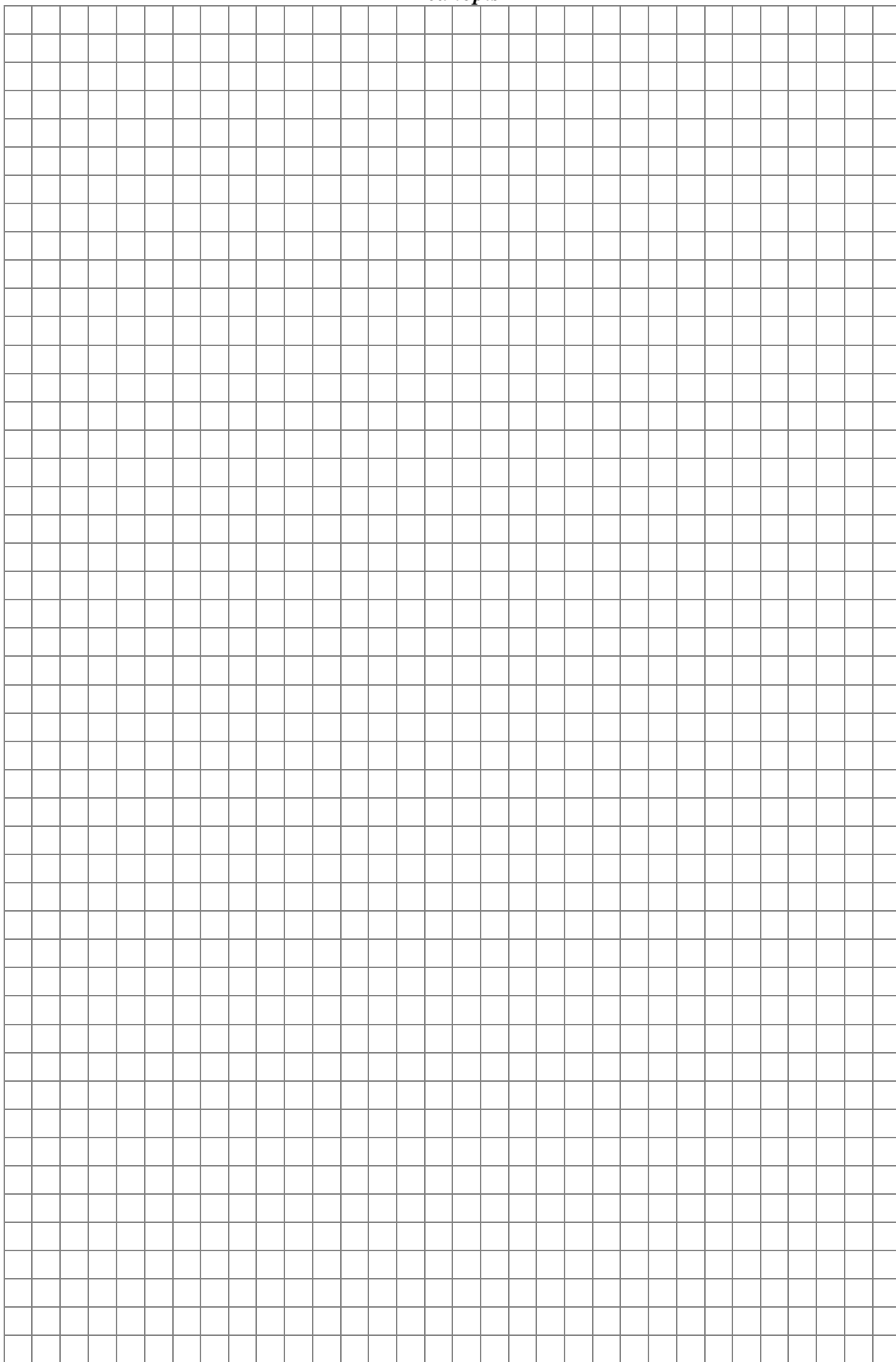
Céchùnk II

Òbszacuj pròwdzëwòtã pòdònéh zdaniów. Wëbierzë P, żlë zdanié je pròwdzëwé, abò F – żlë je falsz.

Pròwdpòdobiéństwò dostaniô lëczbë wikszi jak 3 na bączkù z céchùnkù I je wiksze jak $\frac{1}{2}$.	P	F
Dostanié nieparzësti lëczbë na bączkù z céchùnkù I je tak samò pròwdpòdobné, jak dostanié nieparzësti lëczbë na bączkù z céchùnkù II.	P	F

PRZENIESÈ ROZRZESZÈNCZI ZADANIÓW NA KÒRTĂ ÒDPÒWIESCY!

Brėdnopis



Zadanie 11. (0–1)

Ò lëczbie x wiëmë, że $\frac{1}{3}$ ti lëczbë je ò $\frac{3}{4}$ wikszo òd $\frac{1}{6}$ ti lëczbë.

Chtërno równanië pòzwòli wëznaczc lëczbã x ? Wëbierzë przënòleżną òdpòwiësc z wëstrzòd pòdònéch.

- A. $\frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ B. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{5}{6}x$ C. $\frac{1}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{3}{4}$ D. $\frac{1}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{6}x$

Zadanie 12. (0–1)

W trzënórcë ABC nôwikszą miarã mò nórt przë czëpie C . Miara nórtã przë czëpie A je równò 48° , a miara nórtã przy czëpie B je równò różnicë miarë nórtã przë czëpie C i miarë nórtã przë czëpie A .

Òbszacuj pròwdzëwòtã pòdònéch zdaniów. Wëbierzë **P**, żlë zdanië je pròwdzëwé, abò **F** – żlë je falsz.

Nórt przë czëpie B mò miarã 48° .	P	F
Trzënórt ABC je prostonórtny.	P	F

Zadanie 13. (0–1)

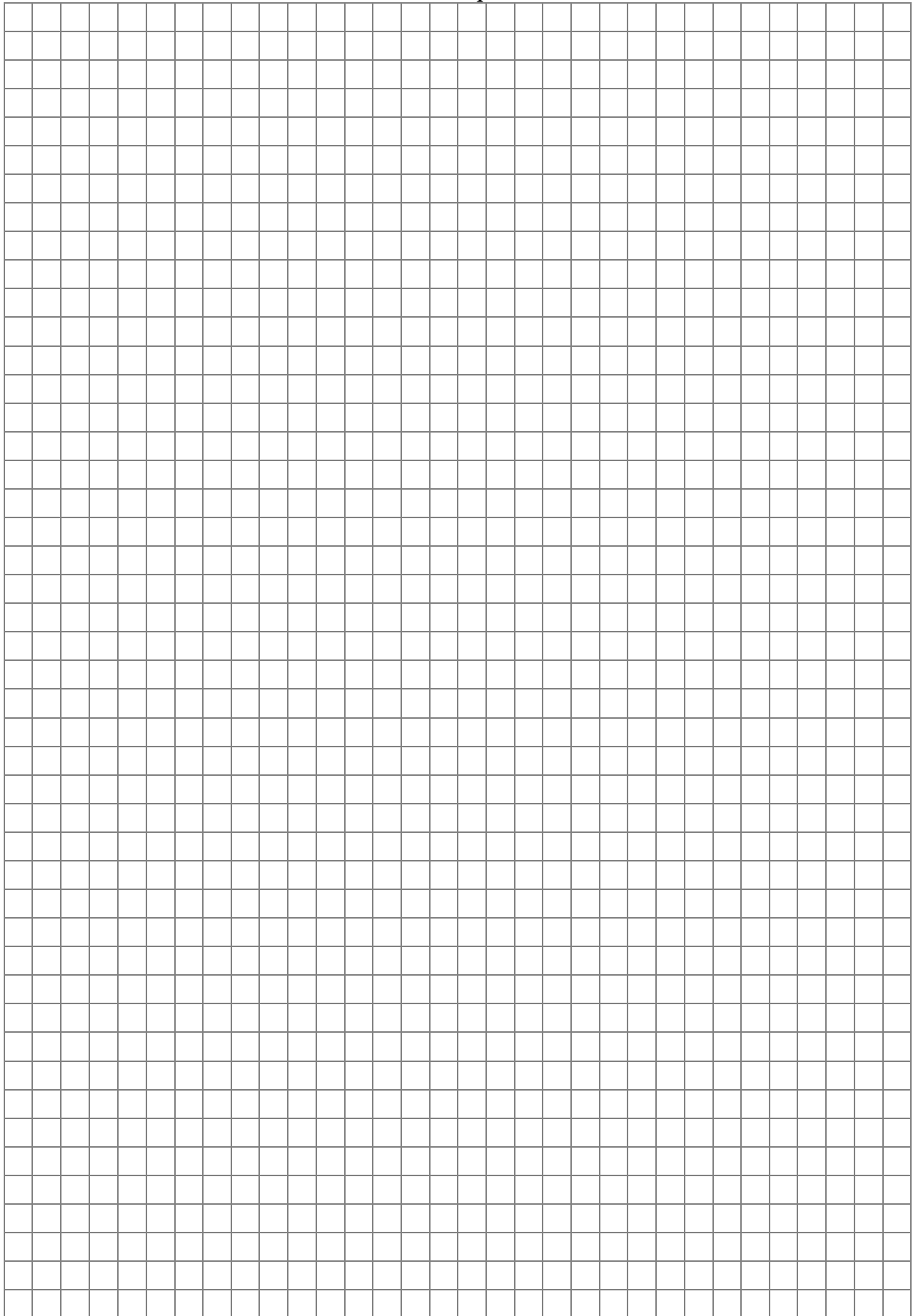
W ùkładze współrzãdnëch sã nacéchòwóné dwa pónktë: $A = (-8, -4)$ i $P = (-2, 2)$. Pónkt P je wëstrzòdkã òdcynka AB .

Jaczé współrzãdné mò pónkt B ? Wëbierzë przënòleżną òdpòwiësc z wëstrzòd pòdònéch.

- A. $(4, 8)$ B. $(-10, -2)$ C. $(-10, 8)$ D. $(4, -2)$

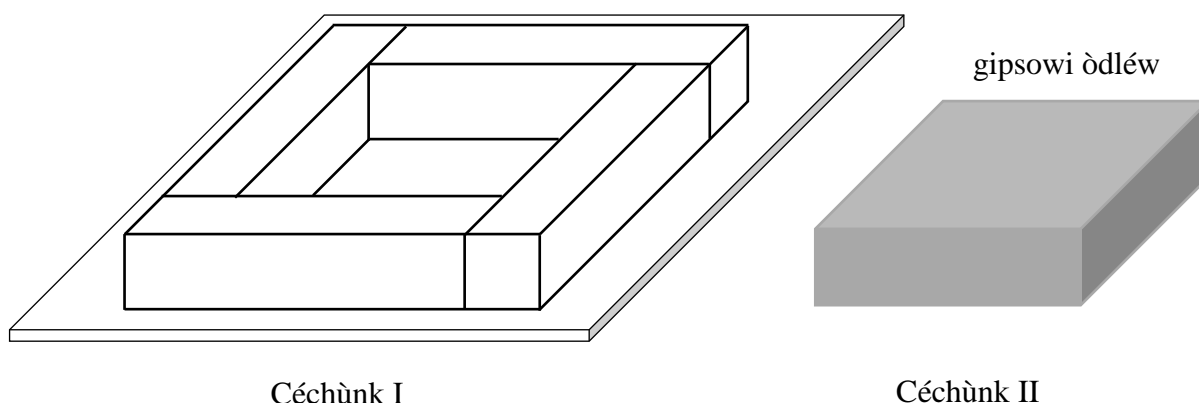
PRZENIESË ROZRZESZËNCZI ZADANIÓW NA KÒRTÃ ÒDPÒWIESCY!

Brėdnopis



Zadanie 14. (0–1)

Sztère jednacze drzewiane elemente, kòzdi w sztòlce prostopadłoscianu ò wèmiarach $2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 9\text{ cm}$, są przèlèmiotné do metalowi placzi w spòsòb pòkòzóny na cèchùnkù I.



Cèchùnk I

Cèchùnk II

W ten spòsòb przèrèchtowónò je fòrma, jakà wèfùlowelè gipsowà masà, i tak dostelè gipsowi òdléw w sztòlce prostopadłoscianu, pòkòzóny na cèchùnkù II.

Dofùluj zdania. Wèbierzè òdpòwièsc z westrzòd nacèchòwónèch lètrama A i B i òdpòwièsc z westrzòd nacèchòwónèch lètrama C i D.

Òbjãtosc drewna, z jaczegò je zbùdowónò fòrmã, je równò

A	B
---	---

.

A. 144 cm^3 B. 36 cm^3

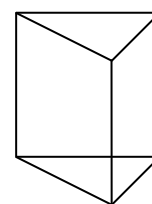
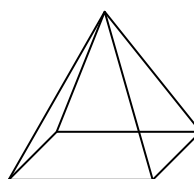
Objãtosc gipsowégò òdlèwù je równò

C	D
---	---

.

C. 162 cm^3 D. 98 cm^3 **Zadanie 15. (0–1)**

Na cèchùnkach je pòkòzóny òstrosłup prawidłowi i graniastosłup prawidłowi. Wszètczé kańtè òbùch brèłów są ti sami dłużawè.

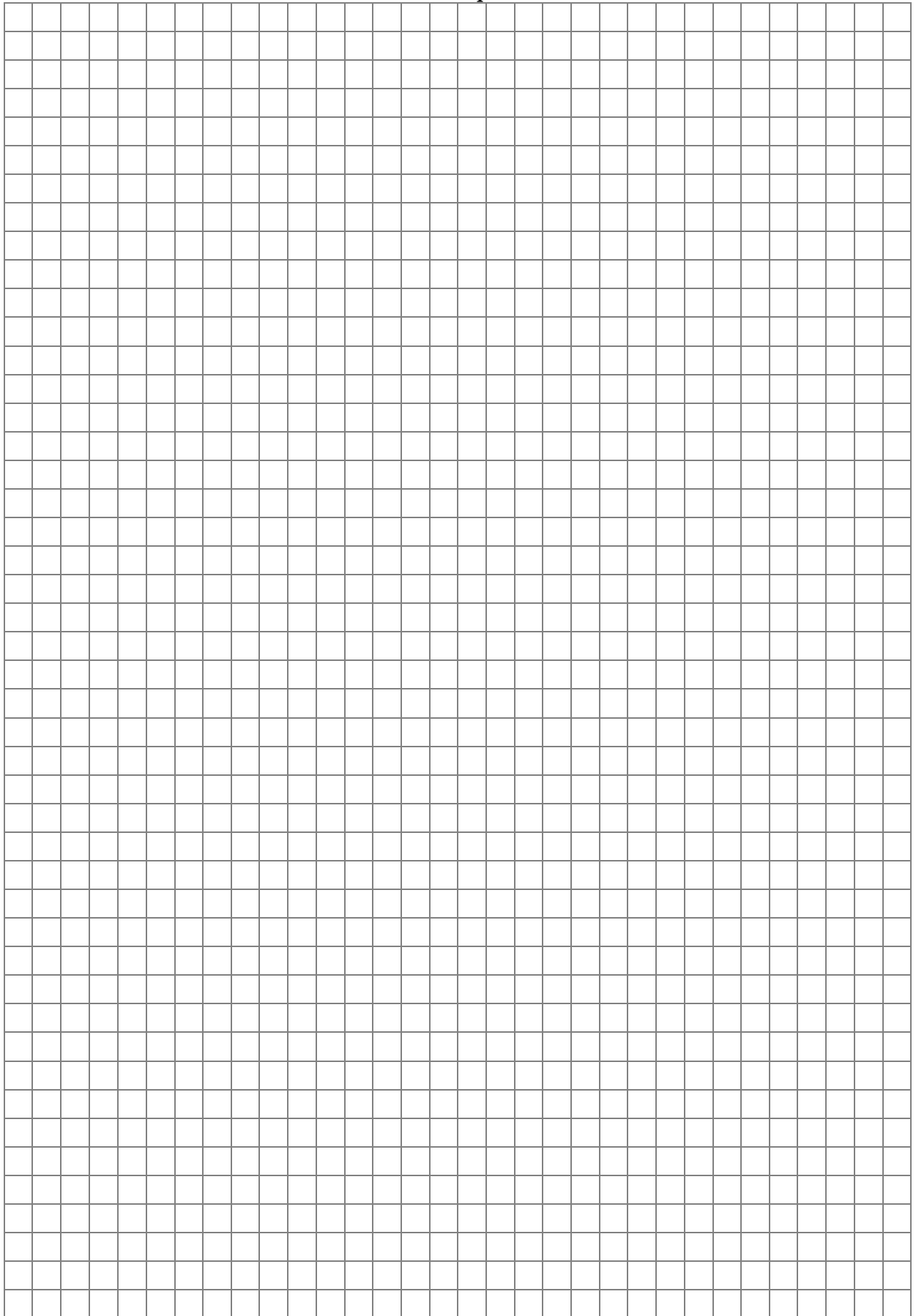


Òbszacuj pròwdzèwòtã pòdónèch zdaniów. Wèbierzè P, zlé zdanié je pròwdzèwé, abò F – zlé je fałsz.

Sèma dłużawè wszètczych kańtów òstrosłupa je wikszo jak sèma dłużawè wszètczych kańtów graniastosłupa.	P	F
Całowné pòle wièchrzèznè òstrosłupa je wiksze jak całowné pòle wièchrzèznè graniastosłupa.	P	F

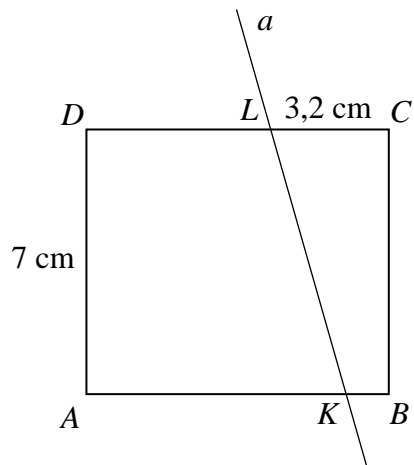
PRZENIESÈ ROZRZESZÈNCZI ZADANIÓW NA KÒRTã ÒDPÒWIESCY!

Brėdnopis

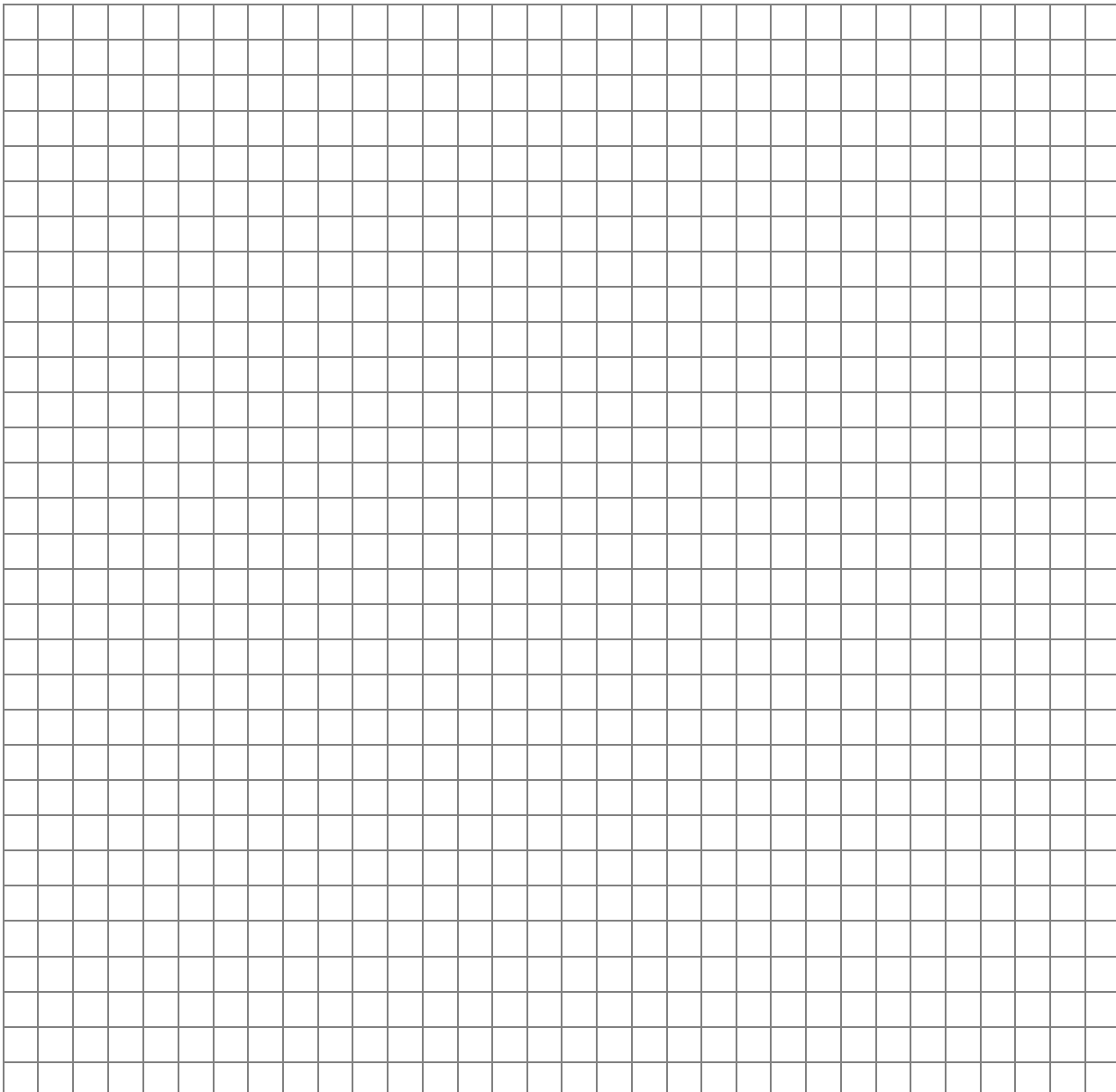


Zadanié 16. (0–2)

Prostonórt $ABCD$ ò wëmiarach 7 cm i 8 cm je rozçãti wedle prosti a na dwa trapezë tak, jak to wëzdrzi na cëchùnkù. Òdcynk CL mô dluzawã 3,2 cm.

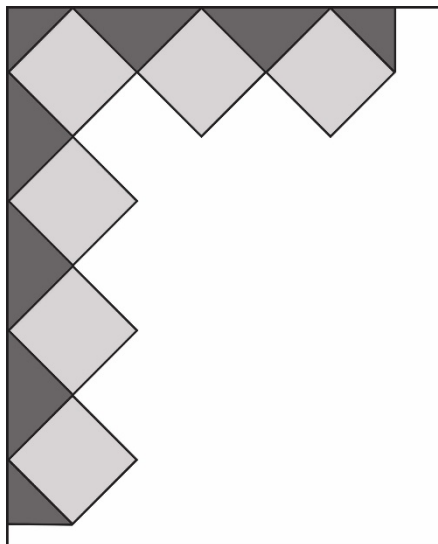


Pòle trapeza $KBCL$ je sztërë razy miészé òd pòla prostonórta $ABCD$. Pòrechùj dluzawã òdcynka KB . Zapiszë òbrechùnczi.

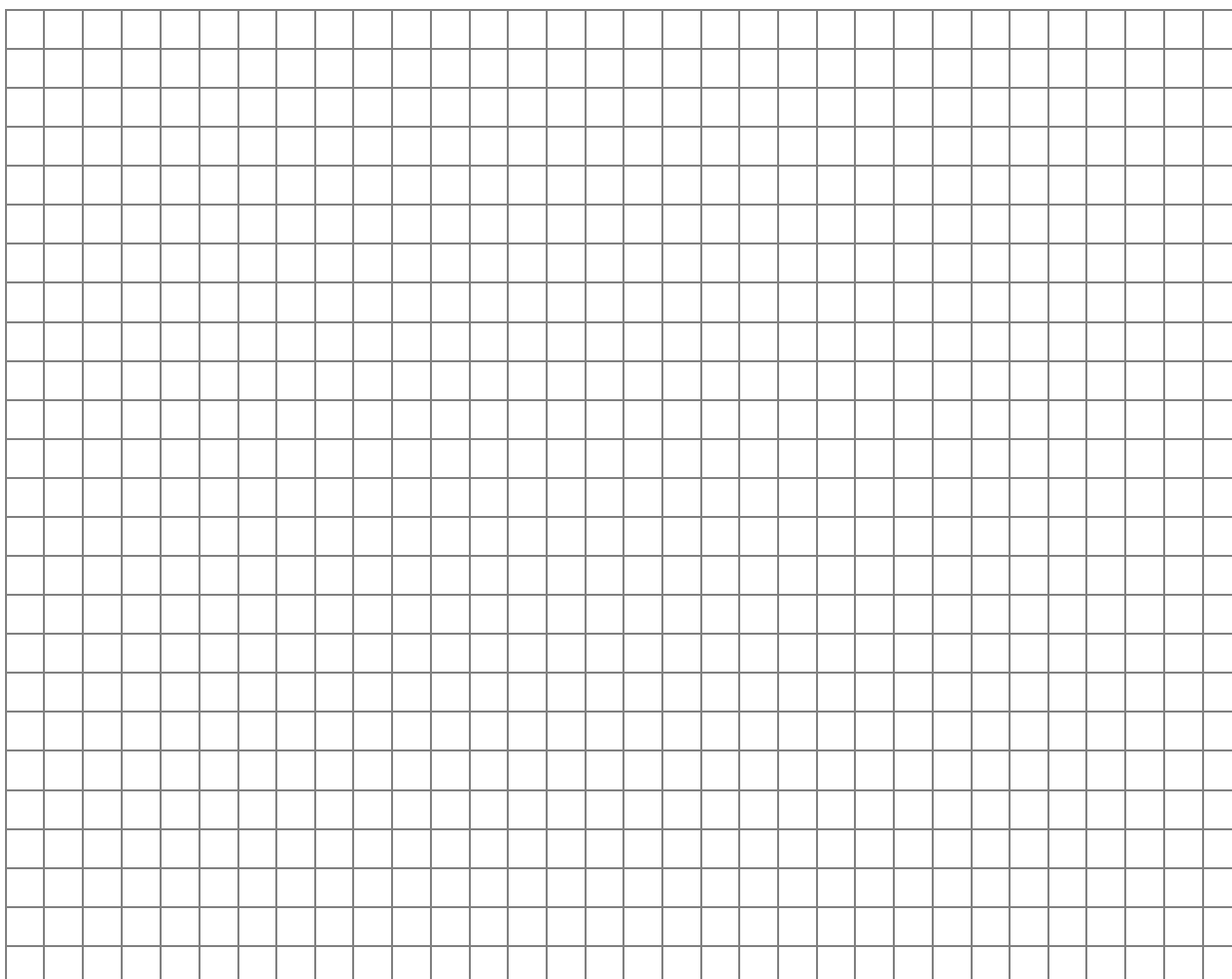


Zadanie 19. (0–3)

Agata so ùdba przèrèchtowac ležnoscową kòrtkã w sztòlce prostonòrta, òzdobioną mòdlã brewiter taczim, jak to je na cèchùnkù. Kòrtka ta mdze mia wëmiarë 15 cm × 18 cm. Do ji przèstrojeniô Agata chce ùżec jednaczych kwadratów, jaczych bòk mô całowną lèczbã centimétrów. Niejedne z tèch kwadratów bãdze mùsza przecąc na dwa abò na sztërë jednacze dzéle.



Òbrechùj maksymalnã dlùżawã bòkù jednégò kwadratu. Do òbrechùnków przëjim przèblëżenié $\sqrt{2} \approx 1,4$. Zapiszë òbrechùnczi.



Brėdnopis

