

EGZAMIN ÓSMĚKLASĚSTĚ

òd szkòłowégò rokù 2018/2019

MATEMATIKA

Przëkładowi egzaminacyjny arkùsz (EO_1)

Czas robòtë: 100 minut

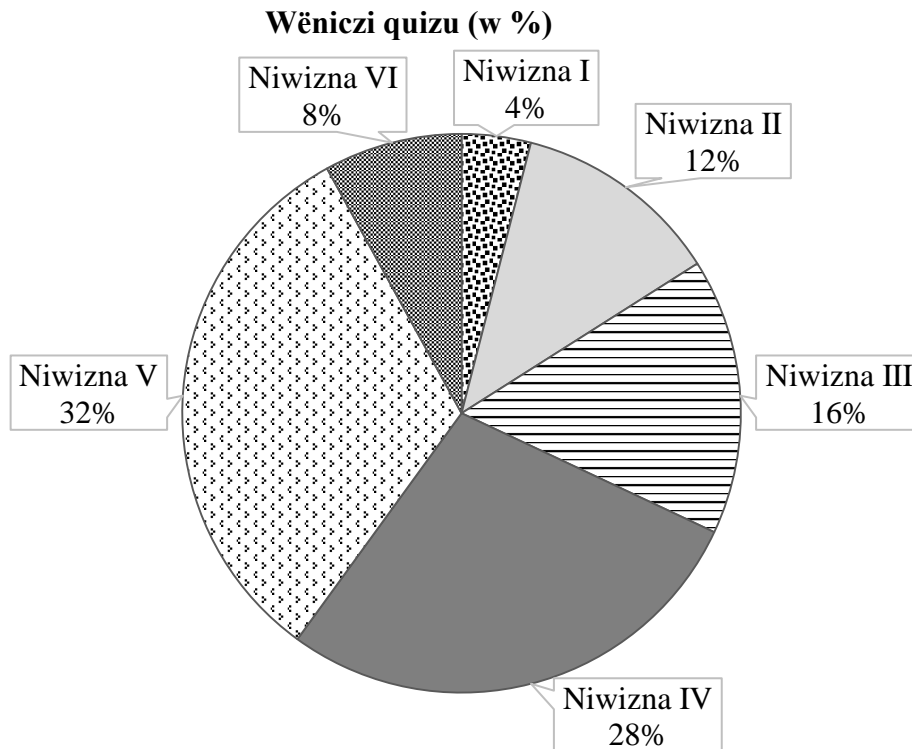
GÒDNIK 2017



Centralnò Kòmisjò Egzaminacyjnò
Warszawa

Zadanie 1. (0–1)

Z leżności Światowego Dnia Książki uczniowie klasy VII zręchtowelë quiz wiédzë ò lëteracczich pòstacjach. Quiz mógł òbòczëc na jedny z niwiznów, jaczé nót bëło przedërchac za régą òd I do VI. Na diagramie je pòkòzóné, kùli procent uczniów skùńczëlò quiz na dóny niwiznie. Na niwiznach niższych jak Asza quiz skùńczëlò brewiter 32% uczniów, co brało w nim ùdzél.



Kùli procent uczniów skùńczëlò nen quiz na niwiznach wëższych jak Asza? Wëbierzë bëlną òdpòwiëc z westrzód pòdónëch.

- A. 40% B. 32% C. 28% D. 8%

Zadanie 2. (0–1)

Dofùluj zdania. Wëbierzë òdpòwiëc w westrzód nacéchòwónëch lëtrama A i B i òdpòwiëc z westrzód nacéchòwónëch lëtrama C i D.

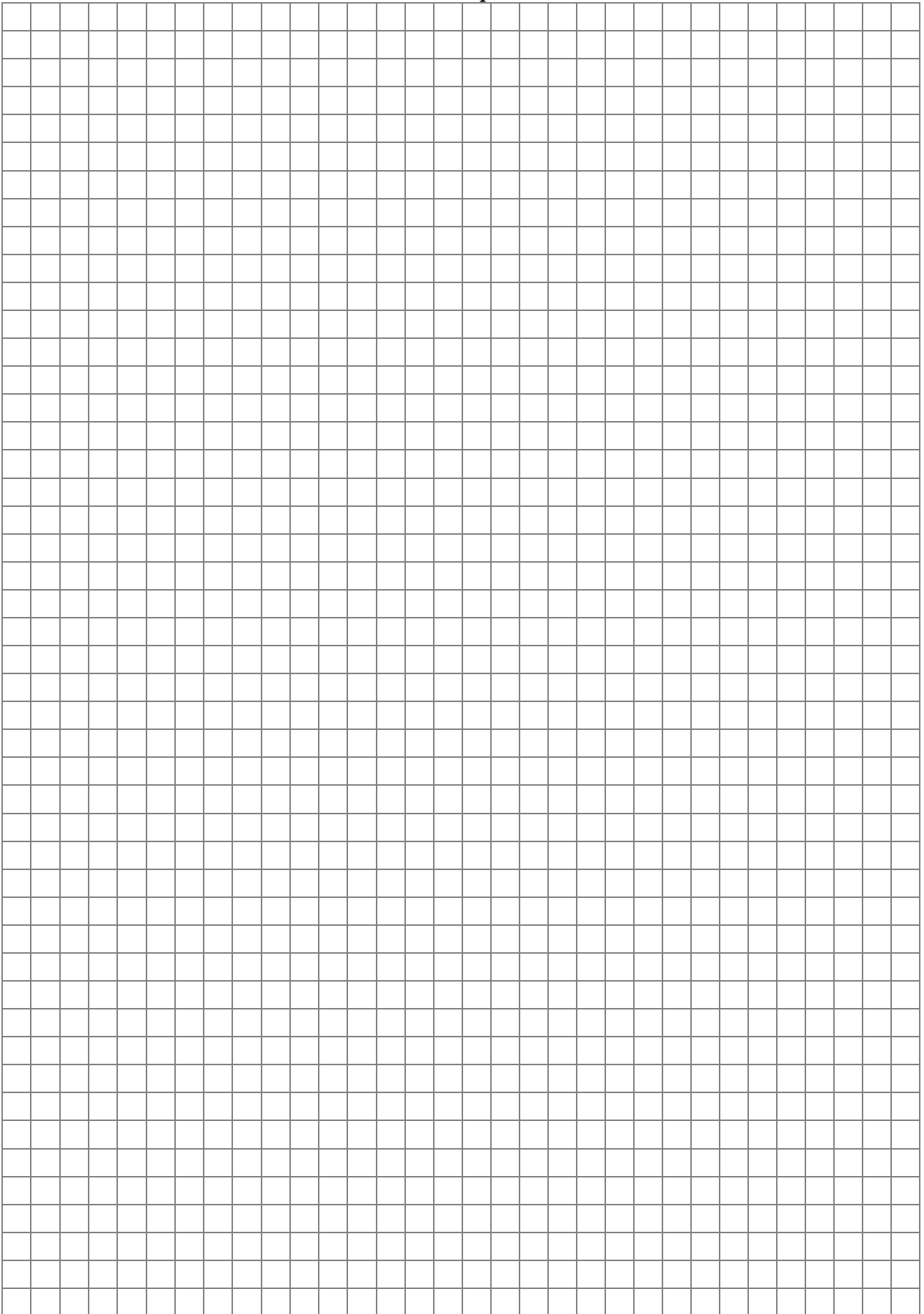
Wòrtnota wërażeniô $4,5 : 0,75$ je równò wòrtnoce wërażeniô **A / B**.

- A. $\frac{450}{75}$ B. $\frac{45}{75}$

Wòrtnota wërażeniô $1,25 \cdot 0,4$ je równò wòrtnoce wërażeniô **C / D**.

- C. $\frac{125 \cdot 4}{100}$ D. $\frac{125 \cdot 4}{1000}$

Brėdnopis



Zadanie 3. (0–1)

Bartka tatk przed rėgniācym z Krakowa do Warszawy sztanėje nad niechtėrnyma bezpōstrzėdnyma pōlāczeniama midzė tima miastama. Mō do wėbraniō szterė pōlāczeniā wėkōzōnė w pōniższym zestōwkū.

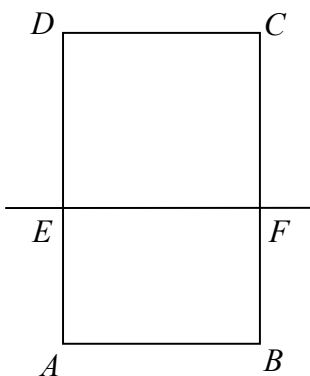
Gōdzėna rėgniācō z Krakowa	Gōdzėna przėjazdu do Warszawy	Ōrt transportu	Dłuzawa trasė	Priz biletu
1:35	6:30	aūbōs	298 km	27 zł
2:32	5:12	bana	293 km	60 zł
5:00	8:48	bana	364 km	65 zł
5:53	8:10	bana	293 km	49 zł

Ōbszacuj prōwdzėwōtā pōdōnėch zdaniōw. Wėbierzė P, zlē zdaniė je prōwdzėwė, abō F – zlē je falsz.

Za przejōzd w nōkrotszym czasie nōt je zaplacėc 49 zł.	P	F
Zgōdno z rozklādā jazdė leno przejōzd aūbōsā dėrėje dlėzi jak 4 gōdzėnė.	P	F

Zadanie 4. (0–1)

Prostō EF dzieli prostonōrt $ABCD$ na kwadrat $EFCD$ ō ōbwōdze 32 cm i prostonōrt $ABFE$ ō ōbwōdze ō 6 cm miėszim ōd ōbwōdu kwadratu $EFCD$.



Dokūnczė zdaniė. Wėbierzė bėlnā ōdpōwiėsc z westrzōd pōdōnėch.

Dłuzawa ōdcynka AE je rōwnō

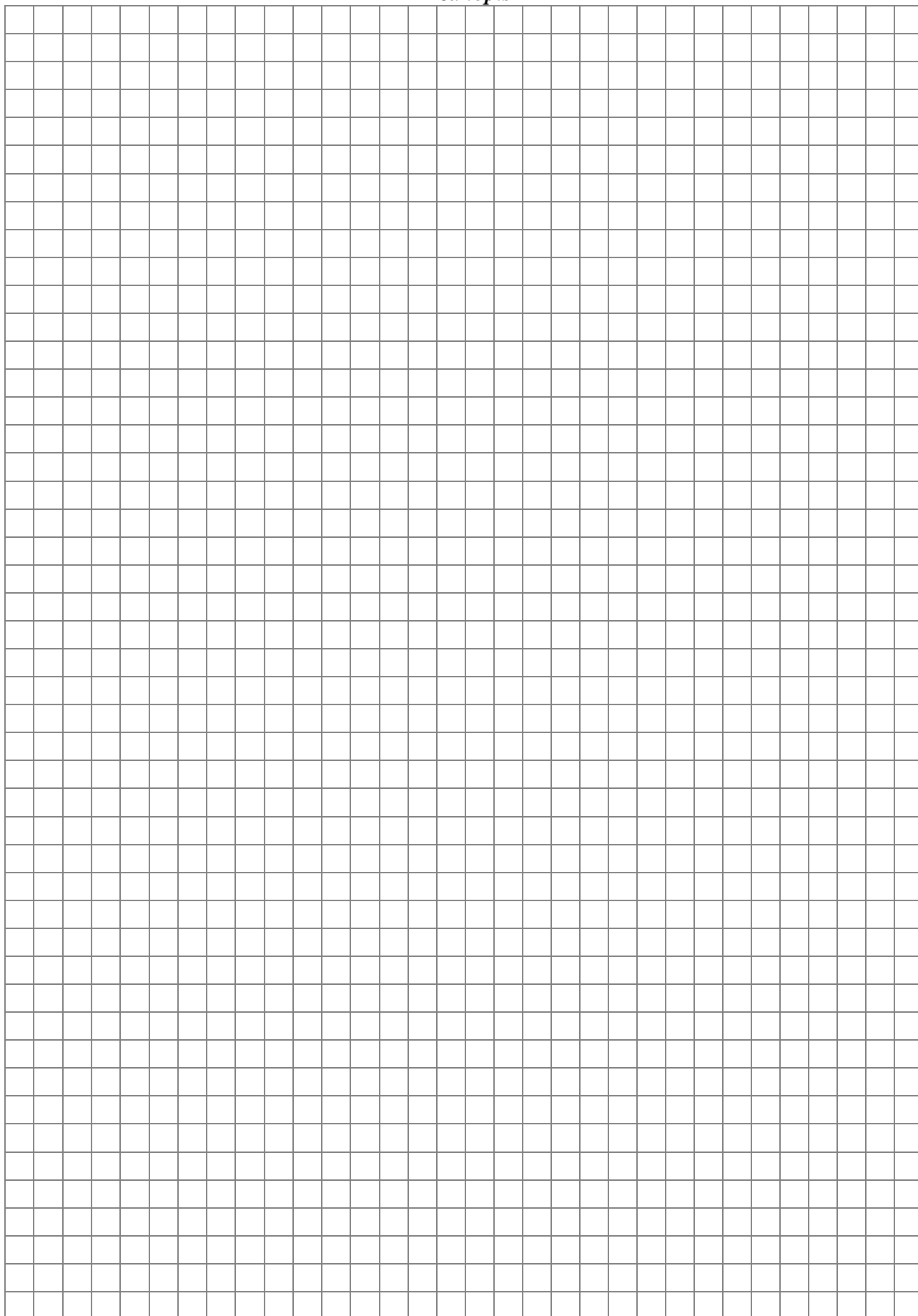
A. 2 cm

B. 4 cm

C. 5 cm

D. 8 cm

Brėdnopis



Zadanie 5. (0–1)

Nacéchòwóny kwadrat nôleži wëfùlowac tak, żebë iloczënë lëczbów w kòzdi rëzce, kòzdi kòlumnie i na òbù przekątnëch kwadratu bëłë te jistné.

5^6	5	5^8
5^7	5^5	
5^2		

Òbszacuj pròwdzëwòtã pòdònéch zdaniów. Wëbierzë P, zlé zdanié je pròwdzëwé, alò F – zlé je falsz.

Iloczin lëczbów na przekątny kwadratu je równy 5^{15} .	P	F
W zacénioné pòle kwadratu nót je wpisac lëczbã 5^9 .	P	F

Zadanie 6. (0–1)

Jack i Òla testëją swòje elektriczné délorólczì. Do te zmierzëlë czasë przejazdu na trasie 400 m. Òla przedërcha nen sztëk w czasie 160 s, a Jack – w czasie 100 s.

Dokùnczë zdanié. Wëbierzë bëlnã òdpòwiësc z westrzód pòdònéch.

Różnica strzédnëch chùtkòsców ùdostónëch przez Jacka i przez Òlã je równò

A. $1,5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

B. $5,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

C. $9 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

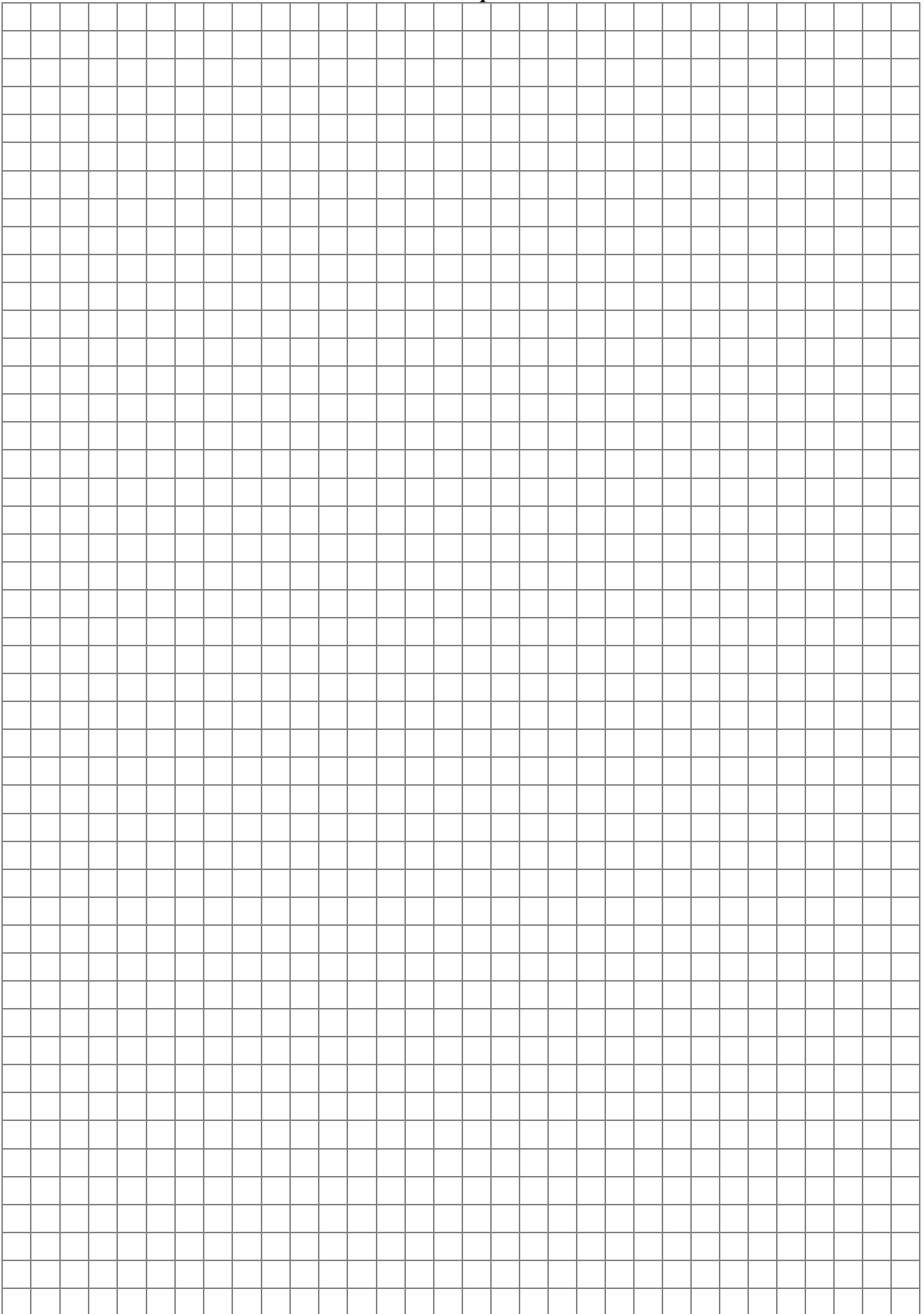
D. $14,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

Zadanie 7. (0–1)

Òbszacuj pròwdzëwòtã pòdònéch zdaniów. Wëbierzë P, zlé zdanié je pròwdzëwé, alò F – zlé je falsz.

W piãc cëskach standardowã szescennã kòstkã do grë, mòzna dostac brewiter 20 òczków, zlé wënik kòzdegò cëskù mdze jinszi.	P	F
W 16 cëskach standardowã szescennã kòstkã do grë mòzna dostac razã pònad 100 òczków.	P	F

Brėdnopis

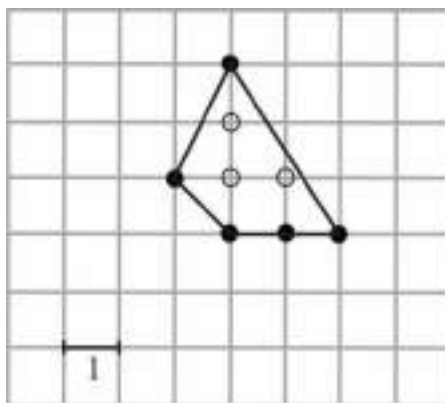


Wiadła do zadań 8. i 9.

Kratowi pónkt to môl przecãcô sã kwadratowi lëni satczy. Pòle wielenórta, jaczégò czëpë sã w kratowëch pónktach kwadratowi satczy na plaskawiznie, mòzna òbrechòwac ze wzoru Picka:

$$P = W + \frac{1}{2}B - 1,$$

dze P òznôczô pòle wielenórta, W – lëczbã pónktów kratowëch, co leżą bënë wielenórta, a B – lëczbã pónktów kratowëch, co leżą na zberkù tegò wielenórta.



W wielenórce pòkòzonym na cëchùnkù $W = 3$ i $B = 5$, tej $P = 4,5$.

Zadanie 8. (0–1)

Bënë jednégo wielenórta je 5 kratowëch pónktów, a na jegò zberkù je 6 kratowëch pónktów.

Dokùnczë zdanié. Wëbierzë bëlnã òdpòwiész z westrzòd pòdónëch.

Pòle tegò wielenórta je równé

- A. 6 B. 6,5 C. 7 D. 7,5

Zadanie 9. (0–1)

Dofùlj zdania. Wëbierzë òdpòwiész w westrzòd nacëchòwónëch lëtrama A i B i òdpòwiész z westrzòd nacëchòwónëch lëtrama C i D.

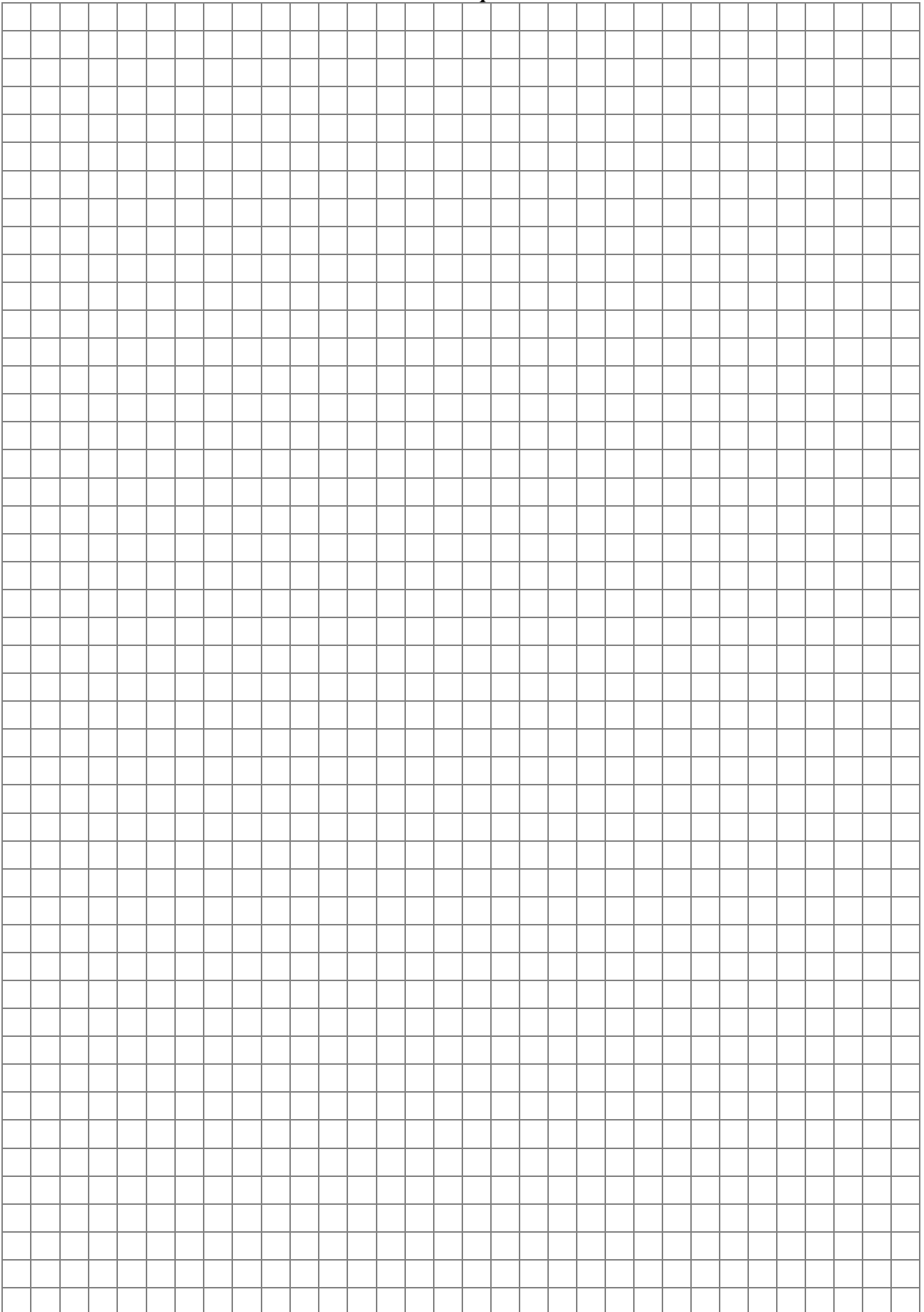
Wielenórt, jaczégò pòle je równé 15, mòże miec **A / B** kratowëch pónktów, co leżą na zberkù wielenórta.

- A. 7 B. 8

Pòle wielenórta, jaczé mô dwa razë wicy kratowëch pónktów, co leżą na zberkù wielenórta, jak pónktów, co leżą bënë, wëròżò sã lëczbã **C / D**.

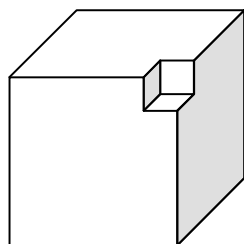
- C. pòrzëstã D. niepòrzëstã

Brėdnopis

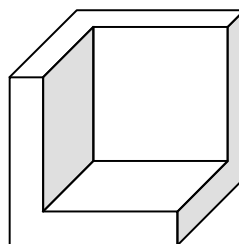


Zadanie 10. (0–1)

Z kòzdi z dwùch tèch jistnèch szescennèch kòstków wècãlè szescan i ùdostelè brèlè pòkòzóné na cèhùnkù.



Brëła I



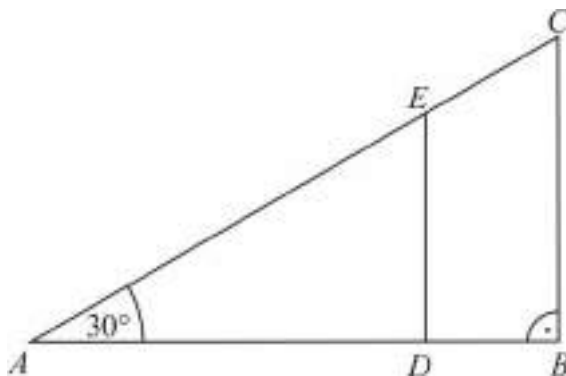
Brëła II

Czè całowné pòle wiéchrzèznè brèlè I je wiksze òd całownégò pòla wiéchrzèznè brèlè II? Wèbierzè òdpòwièsc J abò N i ji ùdokaznienié z westrzód A, B abò C.

J	Jo,	bò	A.	z pierszi kòstczy je wèk miészi szescan jak z drèdzy kòstczy.
	Nié,		B.	pòla wiéchrzèznè kòzdi z ùdostónèch brèlów są równé pòlu wiéchrzèznè kòstczy.
N			C.	pòle wiéchrzèznè „wnãczy” w II brèle je wiksze jak pòle wiéchrzèznè „wnãczy” w I brèle.

Zadanie 11. (0–1)

Na bòkach trójnòrta prostonòrtnégò ABC są nacèhòwóné pònkttè D i E . Òdcynk DE pòdził trójnòrt ABC na dwa wielenòrtè: trójnòrt prostonòrtny ADE i sztèrènòrt $DBCE$, jak na cèhùnkù. Òdcynk AB mò dłużawã $4\sqrt{3}$ cm, a òdcynk DE mò dłużawã 3 cm.

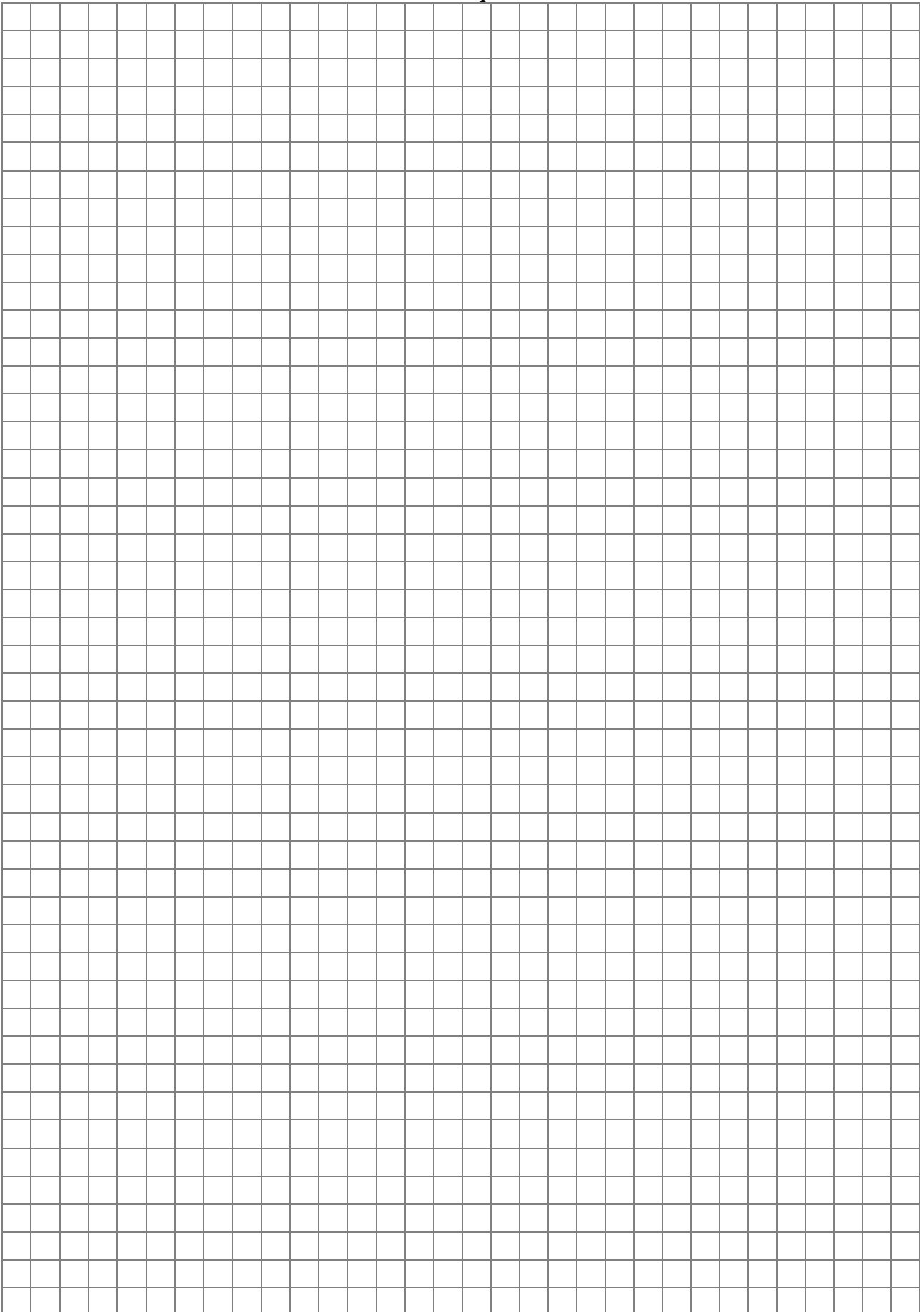


Dokùnczè zdanié. Wèbierzè bëlñã òdpòwièsc z westrzód pòdónèch.

Dłużawa òdcynka EC je równò

- A.** 1 cm **B.** $\sqrt{3}$ cm **C.** 2 cm **D.** 4 cm **E.** $3\sqrt{3}$ cm

Brėdnopis



Zadanie 12. (0–1)

Maja gra z dręszkama w ekonomiczną strategiczną grę. Obecnie ta gra zainwestowała w kupisz budynki 56 tys. gemitów – wirtualnych monetów. Po 30 minutach odsprzedała ten budynek za 280 tys. gemitów.

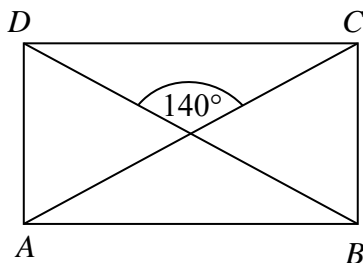
Dokończ zdanie. Wybierz jedną odpowiedź z westrzód podanych.

Wartość budynku od kosztu jego zakupu do kosztu sprzedaży

A. dwignęła się o 500%. **B.** dwignęła się o 400%. **C.** dwignęła się o 80%. **D.** dwignęła się o 20%.

Zadanie 13. (0–1)

Przekątne prostokąta $ABCD$ przecinają się pod kątem 140° .



Oszacuj prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeżeli jest fałsz.

Kąt DCA ma miarę 40° .	P	F
Kąt DAC ma miarę 70° .	P	F

Zadanie 14. (0–1)

Dofüluj zdania. Wybierz odpowiedź w westrzód naczehównych litera A i B i odpowiedź z westrzód naczehównych litera C i D.

Liczba $a = \sqrt{125} - 1$ jest **A / B**.

A. mniejsza od 10

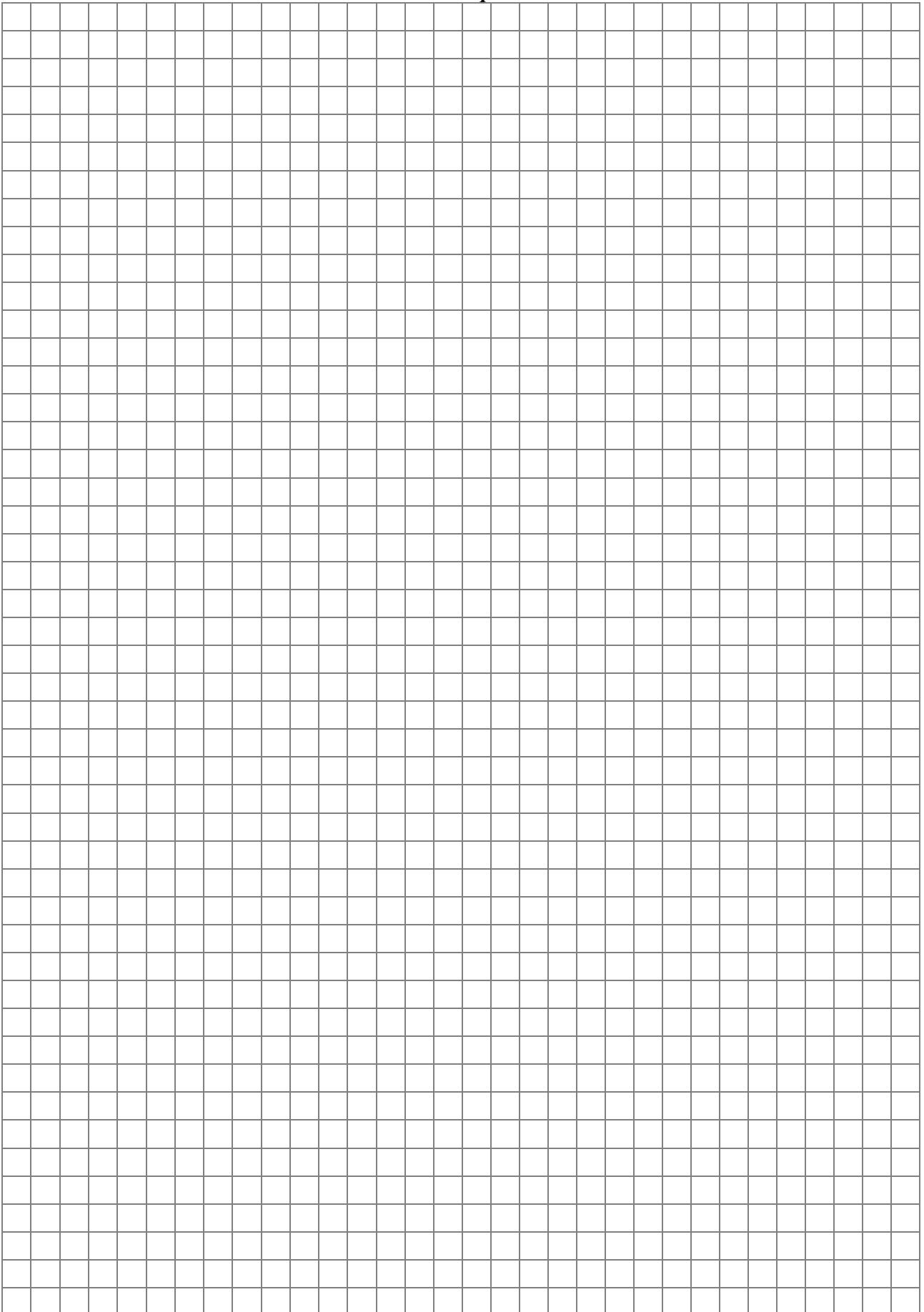
B. większa od 10

Liczba $b = 4\sqrt{6} - 10$ jest **C / D**.

C. ujemna

D. dodatna

Brėdnopis



Zadanie 15. (0–1)

Punkt $S = (3,2)$ jest wierzchołkiem odcinka AB , w którym $A = (5,5)$.

Dokończ zdanie. Wybierz jedną odpowiedź z wierzchołków podanych.

Punkt B ma współrzędne

A. (8,7)

B. (7,8)

C. (–1,1)

D. (1,–1)

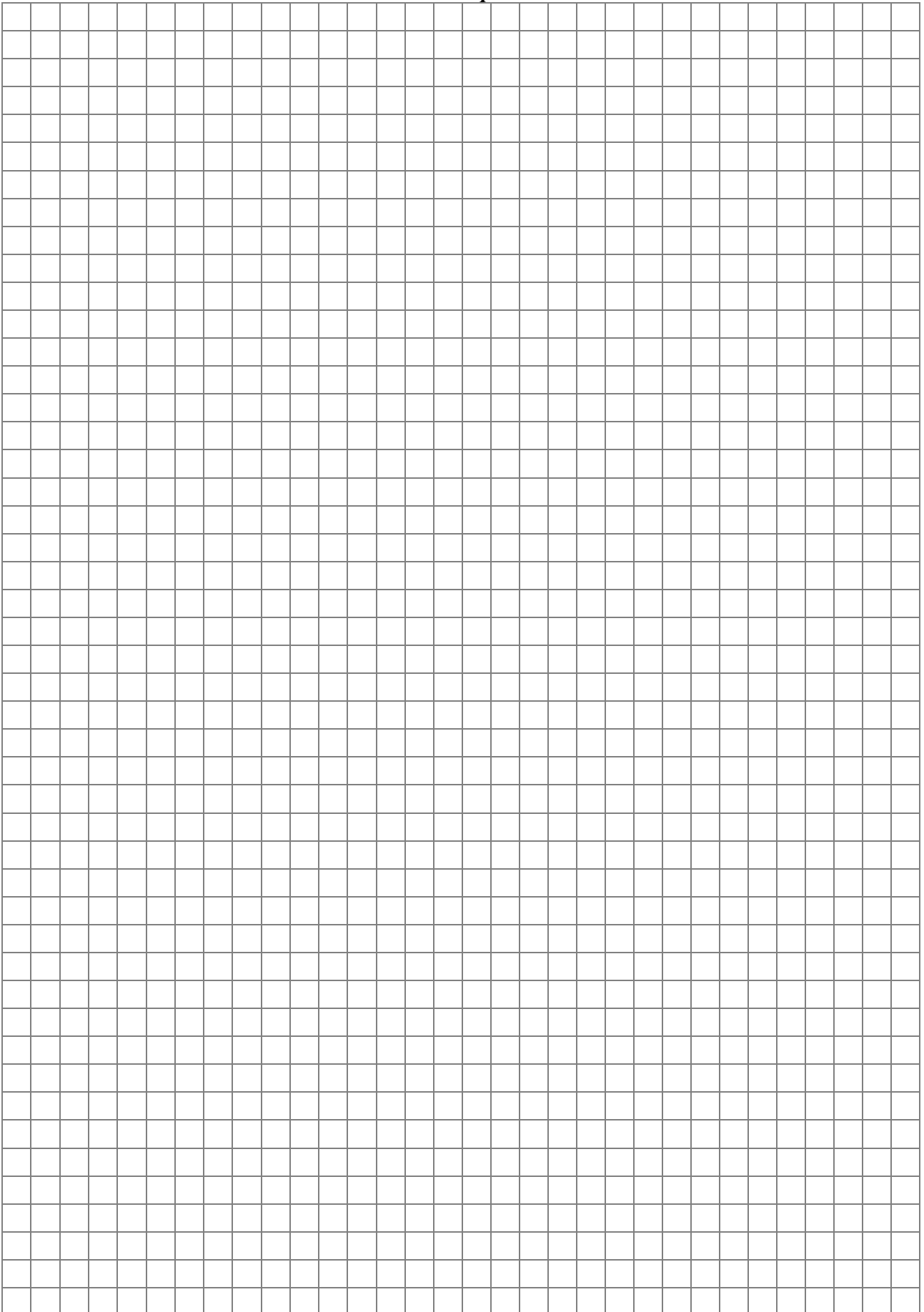
Zadanie 16. (0–1)

Jedną ścianę drewnianego szescianu pomalowano na czerwono, a pozostałe – na biało. Ten szescian rozciął na 27 tych jasných szescianów.

Ószacuj prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałsz.

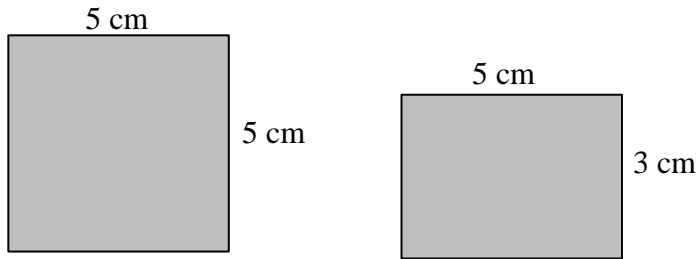
Le sztyrë mółë szescianë majã brewiter jednã scanã pomalowaną na biało.	P	F
Le sztyrë mółë szescianë majã trzë scanë pomalowane na biało.	P	F

Brėdnopis

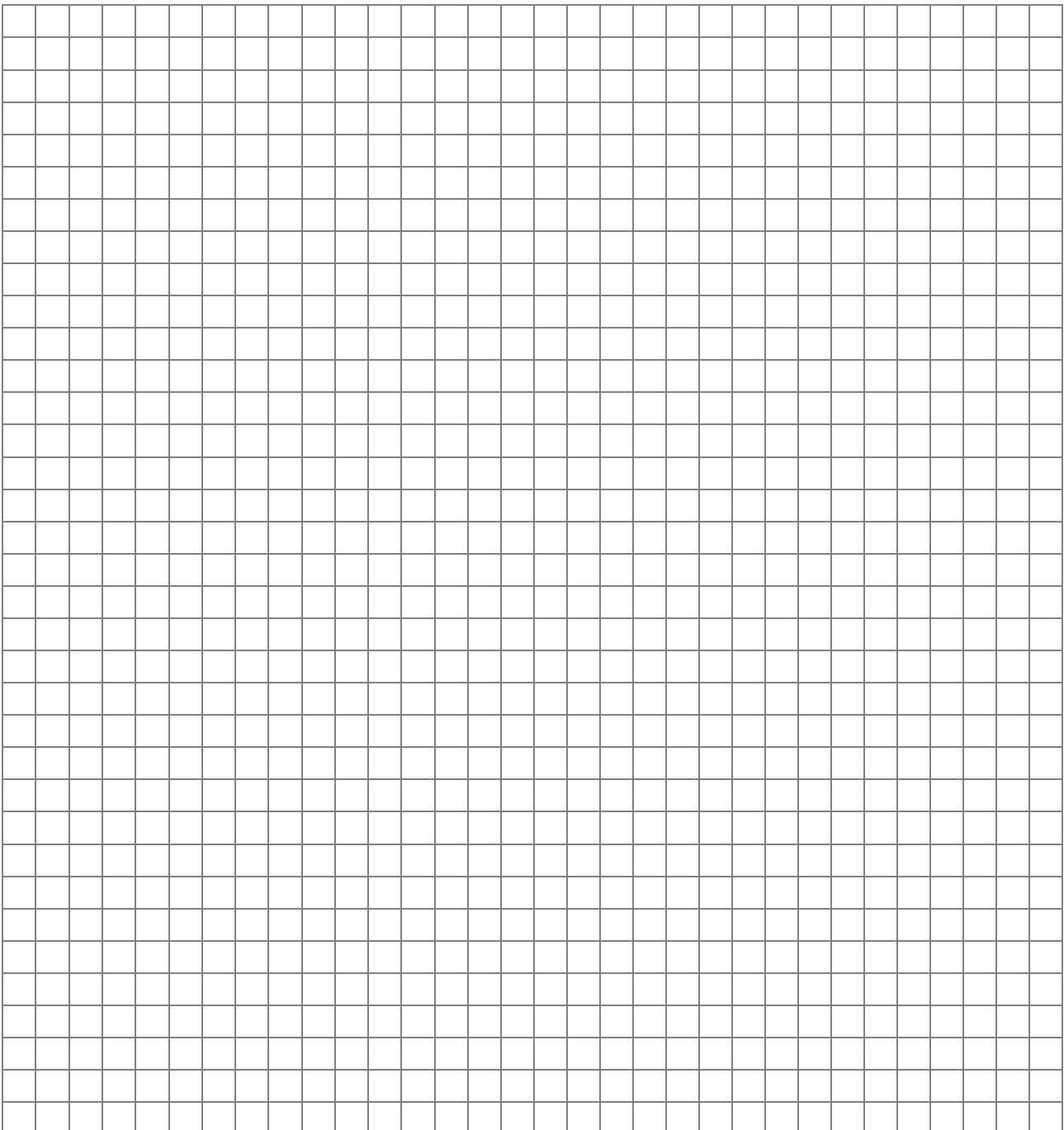


Zadanie 17. (0–2)

Na cchnk s pkzn dwie rne scan prostopadloscanu. Jedna je kwadrat  bk 5 cm, a drg – prostokt  bkach 3 cm i 5 cm.



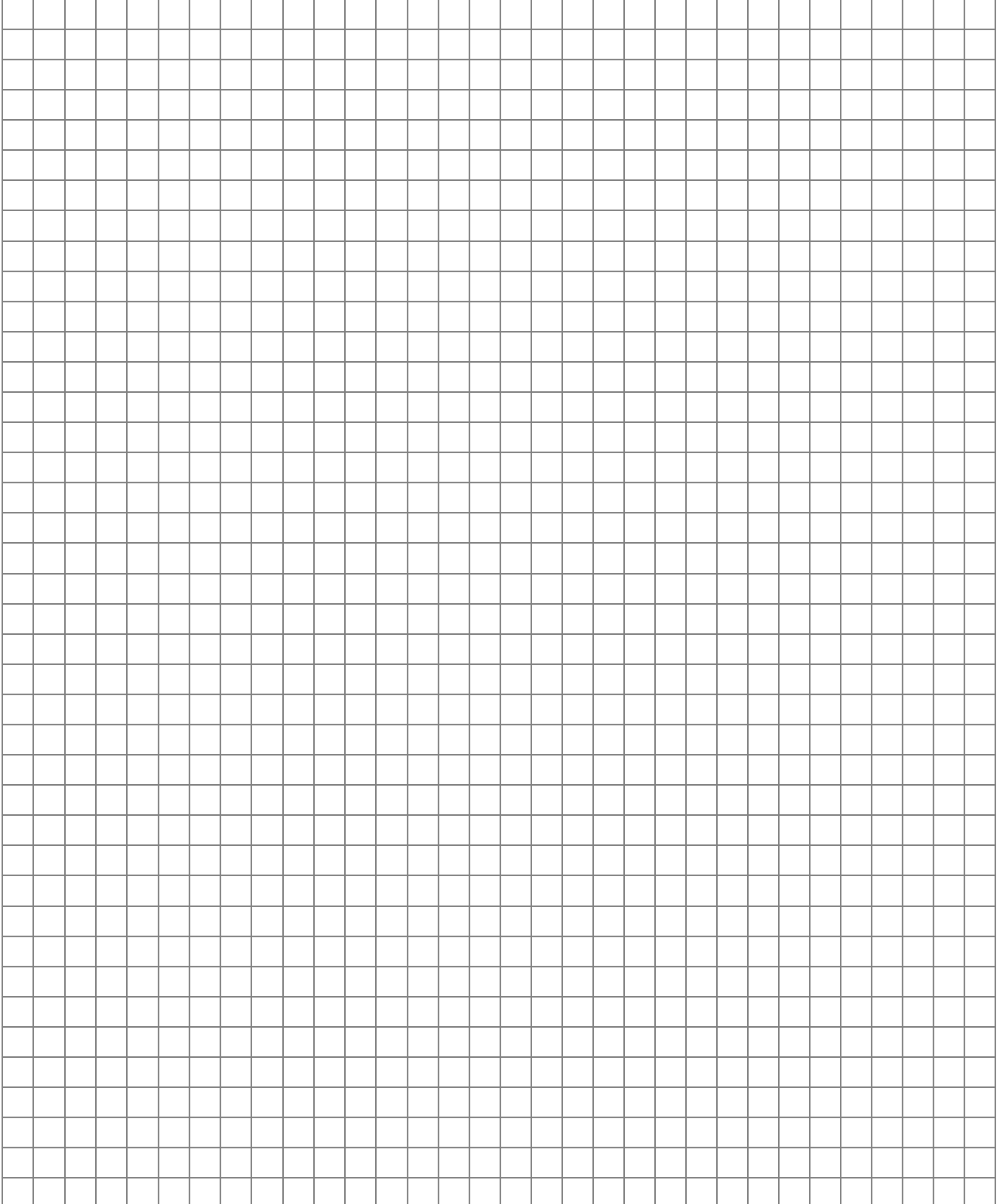
brechj sm dluzaw wsztczich katw prostopadloscanu  taczich wmiarach. Zapisz brechnczi.



Zadanie 18. (0–2)

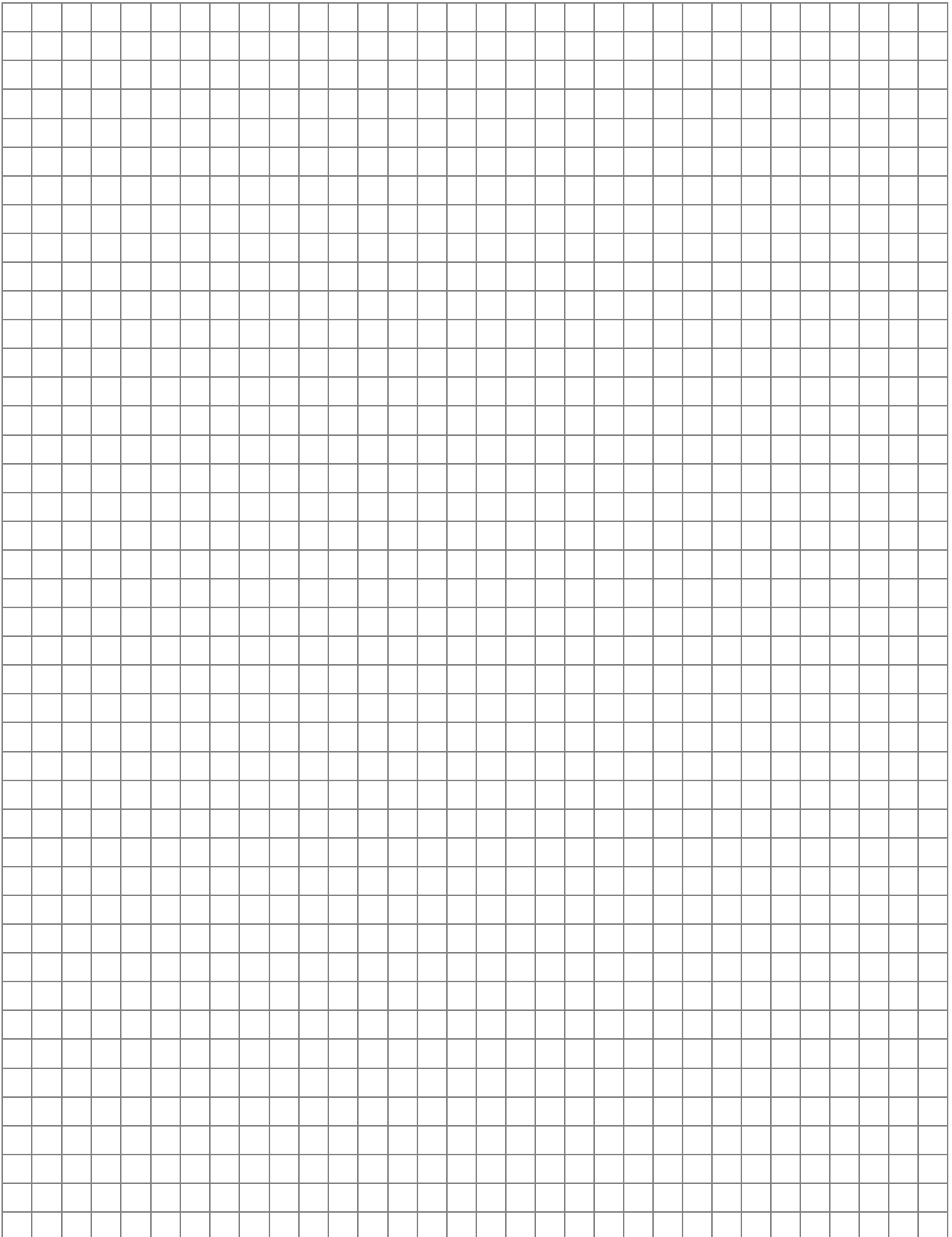
Ania i Jark grełë w kamienie. Na pòczątkù grë kamienie sã ùklôdô w dwa sztôple. Pòtemù grôcze robią na zmianã rësze. Rësz w grze pòlégô na wżâcym równo jaczi lëczbë kamieni leno z jednégò sztôpla. Stracy nen, co ni mòże ju zrobic rëszu.

Na gwësnyim etapie grë pierszi sztôpel zmiészil sã do jednégò kamienia, a na drëdżim bëłë jesz trzë kamienie. Rësz mia zrobic Ania. Ùdokaznij, że do te bë zagwësnic so dobëcé, Ania bë mùsza wżac dwa kamë z drëdżégò sztôpla.



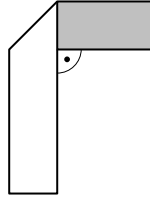
Zadanie 20. (0–3)

Trener chce zamówić 25 nowych pączków do tenisa. Pączki wędrony firmę są sprzedawane w paczkach pò 3 sztęczy abò pò 4 sztęczy. Kùli tutów kòzdegò zortu bę mùszòl zamówić trener, żebē miec brewiter 25 nowęch pączków? Pòdòj wszętczē mòznoscē. Zapiszē rozrzeszēnk.

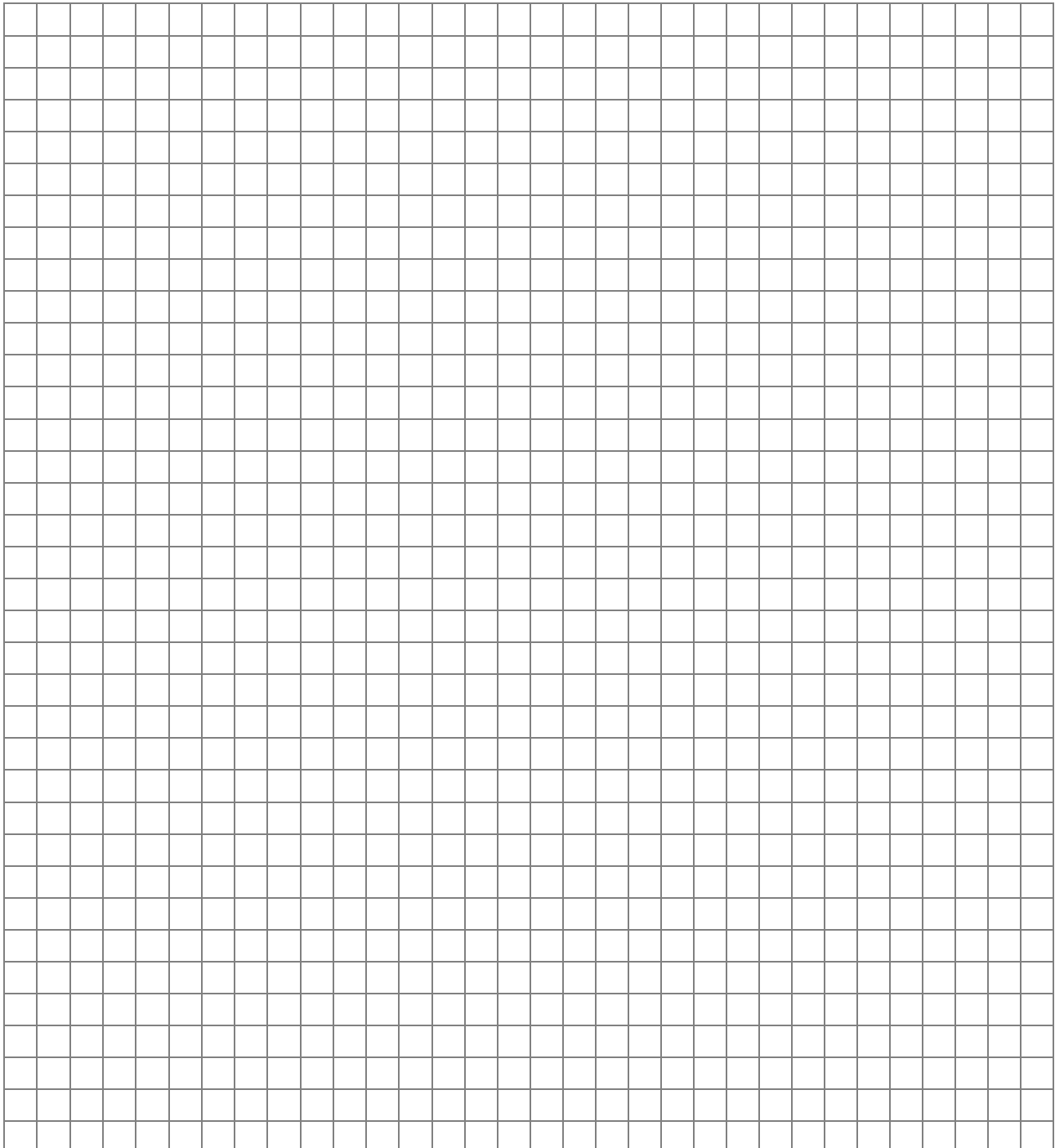


Zadanie 21. (0-3)

Prostokątny pasyk papieru o wymiarach 12 cm na 2 cm jest z jednej strony biały, a z drugiej – szary. Na pasyk złożono na órt pòkòzòny na cèchùnkù.



Pòle widocznégò szarégò dzéla pasyka jest równé 8 cm². Jaczé pòle mô bìłi dzélek widoczny na dzélu pasyka? Zapiszë òbrechùnczi.



Brėdnopis

