				l
tuta	aj wpi	SZ SV	≀ój ko	d

X MIEJSKI KONKURS MATEMATYCZNY uczniów klas IV – VI szkół podstawowych FINAŁ – 25 maja 2015r.

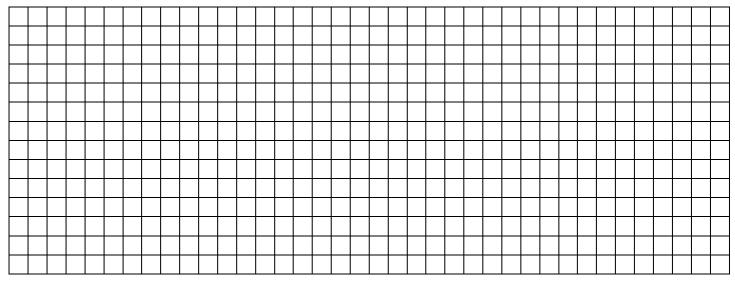
KLASA VI

Drogi Szóstoklasisto! Gratulujemy zakwalifikowania się do finału X Miejskiego Konkursu Matematycznego dla uczniów klas IV – VI

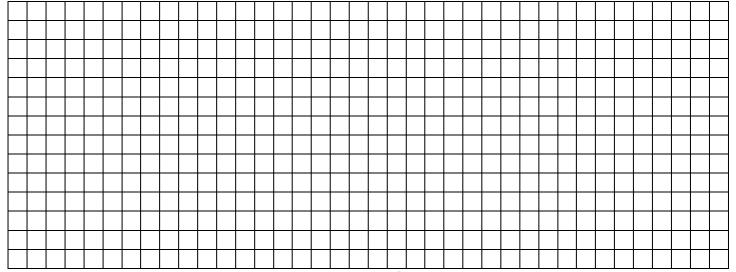
	zkół podstawowych. Masz do rozwiązania 12 zadań. W pierwszych ośmiu zaznacz jedną poprawną odpowiedź, stawiając krzyżyk v kratce obok. Jeśli popełnisz błąd, weź w kółko błędną odpowiedź i zaznacz poprawną, np.:																																				
(X)	x																																		
Za	pop	orav	vne	e ro	zwi	ąza	nie	ka:	żde	go	zac	lani	a c	otrzy	/ma	SZ	1	okt.	Cz	ztery	/ k	olej	ne	zac	lani	a v	vym	aga	ają	obli	icze	ń.	Par	nięta	aj (o ty	νm,
																															pc	pra	wne	e roz	zwią	zar	ie.
Va	rozv	VIą∠	zarı	ie w	/SZy	Stki	CN 2	zada	an ri	nas _z	Z 90) Mili	านर.	CZ	/taj	UWa	azrıı	e w	-	stkie Org	-			-	/CZy	/my	poi	NOu	Zer	ııa:							
1.	Ja	rel	k i	Ma	ago	da	um	ιóν	/ili	się	do	o ki	ina	na	a d	zis	iejs	SZy	/ W	iec	zó	r. N	Иa	ia s	spc	otka	ać	się	p p	ół c	200	dzir	ן ער	póź	źnie	ej r	niż
	W	ze	SZ	ły (CZV	var	tek	κ, k	iec	dy t	to s	spc	tka	ali :	się	2	go	dzi	ny	WC	ze	śn	iej	niż	ŻW	po	oni	edz	zia	łek	. Z	kc	olei	sp	otk	kan	iie
	•							dby otk			-		_	dzi	ny	рó	źn	iej	niż	Ź W	pı	rze	do	sta	tni	ą s	ob	ote	₹, k	kied	dy	to	um	iów	/ili	się	0
ĺ	' ' 		7.0		(10	ردا	٥٢	Utiv	ajc	[□		1213 7.30						ļ		15) <u>(</u>	\cap					ſ		10	3.30	า						
		1 /	.0	U							17	.30	J							10	3.00	U					Ĺ		IC).30	J						
2.					•	•	•																•											v l	puc	lfet	ku
ĺ	ы		•	oac	иОS	CIE	3111	ıyrı	10	wy	1		aCi	1 1	ICI	11)	(3	וווג	, X '			11 :	(^	osi	KI	UKI	aua	am	•		aıc)SC	1)				
		75	0								86	6								69	13								86)							
3.					-				-		-		-	-			mi	are	ξ α	, d	ruç	gi j	est	0	30	o W	/ięł	SZ	y,	a t	rze	eci	jes	st tr	zy	ra	zy
ı	WI	-						tro	OJK	ąt j			-	•				ſ		ı							Г		_		_						
		ró	wr	ora	am	ier	nny	m			os	tro	ką	tny	m					pr	ost	tok	ątr	ıyn	1				ró	wn	ob	OC	zny	/m			
4.		_											-			-					ę z	z p	rę	dko	ośc	ią	18	km	n/h	. 11	е	me	tró	W	ро	kor	na
_	piı 	ng	wir	n p	lyn.	ąc	z t	aka	ą p	ręc	dkc	śc	ią v	w c	za	sie	5	mi _	nut —	(?							_										
		30	0 r	n							1,3	3 kr	m							1,8	kr	m							15	00	m						
																	Bri	ıdı	noj	pis	;																
																																			_	_	
																																	\Box	_	\dashv	\dashv	
_																																					
																																		_	_	\rightarrow	
																																	\vdash	_	_	-	
																																			_	+	
																																		_	\dashv	\rightarrow	
																		=	\Box	\square													\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	
																																			\dashv	\dashv	
																		\neg	一	\vdash													一		$\neg \dagger$	一十	

5.	J. Mama Zosi ma 6 kg cukierków. 0,375 wszystkich cukierków podarowała babci, zaś Zosi																																	
	$\frac{2}{5}$	р	OZC	ost	ały	ch	cu	kie	rkć	ów.	Kt	tóre	e z	da	nie	je	st	ora	awc	lziv	ve′	?												
	Zosia otrzymała 2kg cukierków Zosia													mamie ostatecznie zostało 3,75 kg cukierków babcia otrzymała tyle cukierków, co ostatecznie pozostało mamie																				
6.	Sı			NSZ	zys	tki	ch	dzi	ielr	niko			zby	/ 1	20	jes	st r	ów	/na									٦٩	00					
7.																																		
		2									0,	000	00	12						2,	96]1						
8.	B. Tadeusz zjadł dwie trzecie czwartej części czekolady. W zjedzonym kawałku były 4 kostł czekolady. Cała czekolada liczyła:															ostki																		
	16 kostek 6 kostek Brudnop														24 kostki 8 kostek																			
																													1	\prod				
																																\dashv	\dashv	
																																	$\frac{1}{2}$	
																																	_	
																																+	+	
																																+		
																																\Box		
																																+	+	
																																	+	
																																\downarrow	4	
																																+	+	
																																1	_	
																										+						+	\dashv	+
																										+						+	+	+
																																ightharpoons	1	
																										-						+	\dashv	+
																																+	+	+
																																\downarrow	ightharpoons	

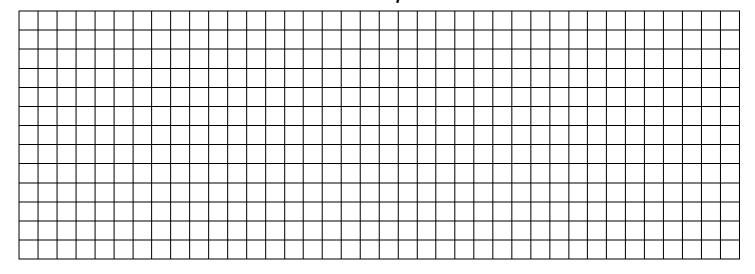
9. *(5 pkt.)* Pociąg osobowy długości 450 m jechał z prędkością 54 km/h i miał przed sobą tunel. Od momentu wejścia czoła parowozu do tunelu do chwili, w której ostatni wagon opuścił tunel upłynęły 3,5 minuty. Ile czasu jechał maszynista przez tunel? Jaka była długość tunelu? Zapisz wszystkie obliczenia.



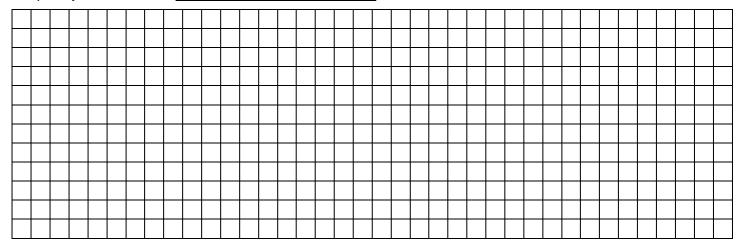
10. (5 pkt.) Na uszycie pewnej spódnicy zużyto 0,8m materiału. Dodatki, czyli zamek, nici i guzik, stanowiły 15% wartości materiału, z którego uszyto spódnicę. Koszty wykonania, podatek oraz marża sklepu prowadzącego sprzedaż powiększyły wartość tej spódnicy o 48 zł. Pani Kowalska kupiła w kwietniu taką spódnicę za 94 zł. Oblicz, ile trzeba będzie zapłacić za taką spódnicę w tym sklepie w czerwcu wiedząc, że cena materiału wzrosła o 20%, a inne koszty (dodatki, podatki, marża) nie uległy zmianie. Zapisz wszystkie obliczenia.



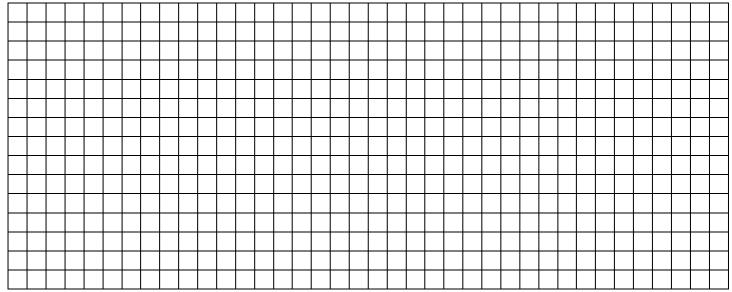
Brudnopis



11.(6 pkt.) Każdy bok prostokątnego placu o obwodzie 185 m obsadzono drzewkami w taki sposób, że w każdym wierzchołku rośnie jedno drzewko. Wzdłuż krótszego boku rośnie 17 drzewek, wzdłuż dłuższego 22. Odległości między drzewkami są równe. Oblicz pole prostokąta, wynik podaj w hektarach. Zapisz wszystkie obliczenia.



12. *(6 pkt.)* Pole równoległoboku *ABCD* jest równe 48cm², a bok *AB* ma długość 12cm. Na boku *AB* zaznaczono punkt *K* oddalony od *A* o 1cm oraz punkt *L* oddalony od *B* o 1cm. Podobnie na boku *CD* zaznaczono punkt *R* oddalony od *C* o 1cm oraz punkt *S* oddalony od *D* o 1cm. Na bokach *AD* i *BC* zaznaczono w połowie punkty *U* i *W*. Powstały w ten sposób cztery trójkąty *AKU*, *BLW*, *CRW* oraz *DSU*, które odcięto od tego równoległoboku i pozostał sześciokąt *KLWRSU*. Oblicz pole tego sześciokąta. Jaką częścią równoległoboku *ABCD* jest ten sześciokąt? <u>Zapisz wszystkie</u> obliczenia.



Brudnopis

