\rightarrow

str. 1/2 grupa **A**

4		ŕ			grapa -
•	iı	nię i nazwisko	lp. w dziennik	ı klasa	data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2,	3, 4, 5, 9, 10 można s	skrócić ułamek:		
	a) $\frac{1324}{2112}$		b) $\frac{2745}{5580}$		
2.	Znajdź liczby oznaczone liter	rami:			
	a) $a:12 = 5 \text{ reszta } 9$		b) $163:b = 5 \text{ reszta}$. 13	
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:				
	a) 24 i 64		b) 420 i 300		
4.	Czy poniższe równości są pra	awdziwe? Wstaw zna	ak X w odpowiednią kr	atkę.	
	NWD(42, 18) = 6	TAK NIE	3		
	NWW (36, 12) = 36	TAK NIE	3		
5.	Resztę równą 2 otrzymamy p	o podzieleniu przez	5 następującej liczby:		
	A. $45k + 13$ B. $30x + 4$	C. $15z + 7$	D. $25a + 11$		
6.	1 , ,	_	-		
	A. $a = 2^4 \cdot 3 \cdot 7^2$ B. $b =$	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 7^2$ C. c	$= 2 \cdot 3^3 \cdot 7^3 \qquad \text{D. } d$	$=3^4\cdot 7^3\cdot 5$	
7.	Korzystając z tego, że 1397:	$126 \approx 11,087$, ustal,	jaka jest reszta z dzie	lenia 1397 przez 126.	
8.	Resztą z dzielenia pewnej lic	zby m przez 8 jest 7	7. Które z poniższych l	iczb są podzielne prz	ez 8?
	m-5	m + 1	m - 15	m + 20	
9.	Resztą z dzielenia liczby <i>a</i> pr z dzielenia przez 5 liczby 2 <i>a</i>	-	z dzielenia liczby b pr	zez 5 jest 4. Ustal, jak	a jest reszta
10.	Podłoga pewnego pomieszcze wyłożyć jednakowymi kwadra płytka?	-		=	
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wst	aw znak X w odpowi	iednią kratkę.		
	Liczba podzielna przez 2 i pr	zez 10 jest też podz	cielna przez 20.	prawda [fałsz
	Liczba podzielna przez 3 i pr	zez 5 jest też podzie	elna przez 15.	prawda [fałsz
	Liczba podzielna przez 4 i pr	zez 3 jest też podzie	elna przez 6.	prawda [fałsz
12.	Reszta z dzielenia przez 3 liczod <i>a</i> ? Odpowiedź uzasadnij.	zby a jest równa 1. Ja	aka jest reszta z dziele	nia przez 3 liczby 6 ra	zy większej
13.	Uzasadnij, że liczba podzieln	a przez 9 i przez 16	jest wielokrotnością 1	2.	
14.	Reszty z dzielenia przez 6 lic a, b i c jest liczbą podzielną		i <i>c</i> wynoszą odpowied	nio: 1, 2 i 3. Wykaż, że	suma liczb

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 90 i dwucyfrową końcówkę równą 90, to jest podzielna przez 90.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 91. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 3 i resztę 3. Co to za liczby?



	imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek: a) $\frac{1710}{2025}$ b) $\frac{5520}{6140}$
2.	Znajdź liczby oznaczone literami:
	a) $a:13 = 6$ reszta 2 b) $112:b = 4$ reszta 12
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:
	a) 20 i 50 b) 300 i 360
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	NWD (54, 36) = 18
	NWW (16, 24) = 24
5.	Resztę równą 6 otrzymamy po podzieleniu przez 8 następującej liczby:
	A. $40x + 26$ B. $80m + 16$ C. $40a + 14$ D. $160k + 10$
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 324?
	A. $a = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$ B. $b = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$ C. $c = 2^3 \cdot 3^5 \cdot 7^3$ D. $d = 2^4 \cdot 7^3 \cdot 5$
7.	Korzystając z tego, że 1497:124 \approx 12,073, ustal, jaka jest reszta z dzielenia 1497 przez 124.
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 8 jest 5. Które z poniższych liczb są podzielne przez 8? $m-3$ $m+3$ $m-13$ $m+20$
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 6 jest 2, a resztą z dzielenia liczby b przez 6 jest 3. Ustal, jaka jest reszta z dzielenia przez 6 liczby $2a+b$.
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymiarach $364\mathrm{cm}\times392\mathrm{cm}$. Podłogę tę chcemy wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania. Jaki największy rozmiar może mieć taka płytka?
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	Liczba podzielna przez 6 i przez 5 jest też podzielna przez 10.
	Liczba podzielna przez 3 i przez 2 jest też podzielna przez 6.
	Liczba podzielna przez 2 i przez 8 jest też podzielna przez 16.
12.	Reszta z dzielenia przez 5 liczby a jest równa 4. Jaka jest reszta z dzielenia przez 5 liczby 7 razy większej od a ? Odpowiedź uzasadnij.
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna przez 6 i przez 10 jest wielokrotnością 15.
*14.	Reszty z dzielenia przez 3 liczb naturalnych: a , b , c i d wynoszą odpowiednio: 1, 2, 1 i 2. Wykaż, że suma liczb a , b , c i d jest liczbą podzielną przez 3.

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 45 i dwucyfrową końcówkę równą 45, to jest podzielna przez 45.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 93. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 5 i resztę 3. Co to za liczby?

	Własności liczb naturalnych	str. 1/ grupa (
	imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa	data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek: a) $\frac{1020}{3432}$ b) $\frac{1320}{6250}$	
2.	Znajdź liczby oznaczone literami:	
	a) $a:16 = 5$ reszta 6 b) $132:b = 6$ reszta 6	
3.	Znajdź NWD i NWW liczb: a) 28 i 56 b) 400 i 720	
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.	
	NWD (63, 21) = 63	
5.	Resztę równą 5 otrzymamy po podzieleniu przez 9 następującej liczby: A. $81x + 23$ B. $27k + 8$ C. $45t + 10$ D. $36a + 15$	
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 441? A. $a=2^2\cdot 3\cdot 7$ B. $b=2^4\cdot 3^2\cdot 7^2\cdot 5$ C. $c=2\cdot 3^3\cdot 5^3$ D. $d=2^4\cdot 7^3\cdot 5$	
7.	Korzystając z tego, że 1665:127 \approx 13,110, ustal, jaka jest reszta z dzielenia 1665 przez 127	·-
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 7 jest 6. Które z poniższych liczb są podzielne prz $m-6$ $m+3$ $m-13$ $m+22$	zez 7?
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 4, a resztą z dzielenia liczby b przez 5 jest 2. Ustal, jak z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.	ta jest reszta
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymiarach $312\mathrm{cm}\times360\mathrm{cm}$. Podłog wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania. Jaki największy rozmiar mopłytka?	
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.	
	Liczba podzielna przez 2 i przez 3 jest też podzielna przez 6. prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 2 i przez 6 jest też podzielna przez 12.	fałsz
	Liczba podzielna przez 10 i przez 4 jest też podzielna przez 20.	fałsz
12	Reszta z dzielenia przez 3 liczby <i>a</i> jest równa 2. Jaka jest reszta z dzielenia przez 3 liczby 7 r	azv wiekszei

- 12. od *a*? Odpowiedź uzasadnij.
- 13. Uzasadnij, że liczba podzielna przez 6 i przez 14 jest wielokrotnością 21.
- *14. Reszty z dzielenia przez 9 liczb naturalnych: a, b, c i d wynoszą odpowiednio: 3, 4, 5 i 6. Wykaż, że suma liczb $a,\,b,\,c$ idjest liczbą podzielną przez 9.

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 15 i dwucyfrową końcówkę równą 15, to jest podzielna przez 15.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 74. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 3 i resztę 14. Co to za liczby?

str. 1/2

×

Własności liczb naturalnych

grupa	D

		imię i nazwisko	lp. w dziennil	ku klasa	data
1.	Ustal, przez które z liczb: a) $\frac{1050}{3060}$	2, 3, 4, 5, 9, 10 można sl	krócić ułamek: b)		
2.	Znajdź liczby oznaczone	iterami:			
	a) $a:14 = 6$ reszta 3		b) $131:b = 6$ reszt	a 11	
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:				
	a) 24 i 42		b) 300 i 480		
4.	Czy poniższe równości są	prawdziwe? Wstaw znak	х X w odpowiednią k	ratkę.	
	NWD(27,18) = 54	☐ TAK ☐ NIE			
	NWW (16, 12) = 4	TAK NIE			
5.	Resztę równą 3 otrzymam	w no nodzieleniu przez 4	4 nastemuiacei liczby	7.	
٥.			60a + 5	, .	
C		U			
6.	Która z podanych liczb je A. $a = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ B. b			$-2^4 \cdot 2^3 \cdot 5$	
7					
7.	Korzystając z tego, że 142	:0.129 ≈ 11,054, ustai, j	aka jest reszta z uzi	elellia 1420 przez 129.	
8.	Resztą z dzielenia pewnej $m-5$		Które z poniższych $m-12$	liczb są podzielne prze $m + 20$	z 8?
9.	Resztą z dzielenia liczby <i>a</i> z dzielenia przez 5 liczby	przez 5 jest 3, a resztą z			jest reszta
10.	Podłoga pewnego pomiesz wyłożyć jednakowymi kwa płytka?				
11.	Oceń prawdziwość zdań.	Wstaw znak X w odpowie	ednią kratkę.		
	Liczba podzielna przez 2	i przez 5 jest też podziel	lna przez 10.	prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 4	i przez 8 jest też podzie	lna przez 32.	prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 2	i przez 9 jest też podziel	lna przez 6.	prawda	fałsz
12.	Reszta z dzielenia przez 4 od <i>a</i> ? Odpowiedź uzasada	, ,	ka jest reszta z dziel	enia przez 4 liczby 5 raz	zy większej
13.	Uzasadnij, że liczba podz	ielna przez 9 i przez 10 j	jest wielokrotnością	15.	
*14.	Reszty z dzielenia przez \overline{a} , b i c jest liczbą podziel		<i>c</i> wynoszą odpowie	dnio: 3, 5 i 6. Wykaż, że	suma liczb

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 30 i dwucyfrową końcówkę równą 30, to jest podzielna przez 30.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 92. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 2 i resztę 8. Co to za liczby?

str. 1/2 grupa \mathbf{E}

4	
	imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek:
	a) $\frac{2205}{3060}$ b) $\frac{1304}{1020}$
2.	Znajdź liczby oznaczone literami:
	a) $a:14 = 5$ reszta 4 b) $162:b = 5$ reszta 12
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:
	a) 27 i 63 b) 320 i 400
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	NWD (56, 42) = 7
	NWW (30, 45) = 15
5.	Resztę równą 3 otrzymamy po podzieleniu przez 7 następującej liczby:
	A. $49k + 23$ B. $56x + 10$ C. $21z + 13$ D. $35y + 11$
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 936?
	A. $a = 2^3 \cdot 3 \cdot 13$ B. $b = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 13$ C. $c = 2 \cdot 3^3 \cdot 13^3$ D. $d = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$
7.	Korzystając z tego, że 1559:129 \approx 12,085, ustal, jaka jest reszta z dzielenia 1559 przez 129.
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 9 jest 4. Które z poniższych liczb są podzielne przez 9?
	m-5 $m+5$ $m-13$ $m+14$
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 2, a resztą z dzielenia liczby b przez 5 jest 3. Ustal, jaka jest reszta z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymiarach $312\mathrm{cm}\times408\mathrm{cm}$. Podłogę tę chcemy wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania. Jaki największy rozmiar może mieć taka
	płytka?
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	Liczba podzielna przez 3 i przez 4 jest też podzielna przez 12.
	Liczba podzielna przez 2 i przez 9 jest też podzielna przez 6 prawda fałsz
	Liczba podzielna przez 2 i przez 6 jest też podzielna przez 12.
12.	Reszta z dzielenia przez 10 liczby a jest równa 2. Jaka jest reszta z dzielenia przez 10 liczby 5 razy większej od a ? Odpowiedź uzasadnij.
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna przez 8 i przez 9 jest wielokrotnością 12.
*14.	Reszty z dzielenia przez 9 liczb naturalnych: a , b i c wynoszą odpowiednio: 2, 3 i 4. Wykaż, że suma liczb a , b i c jest liczbą podzielną przez 9.

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 30 i dwucyfrową końcówkę równą 30, to jest podzielna przez 30.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 68. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 3 i resztę 12. Co to za liczby?

Własności liczb naturalnych grupa \mathbf{F}

str. 1/2



→	
	imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek: a) $\frac{3240}{4120}$ b) $\frac{2520}{3141}$
2.	Znajdź liczby oznaczone literami:
	a) $a:13 = 7 \text{ reszta } 2$ b) $122:b = 5 \text{ reszta } 12$
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:
	a) 18 i 63 b) 400 i 560
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	NWD (16, 48) = 48
5.	Resztę równą 4 otrzymamy po podzieleniu przez 7 następującej liczby:
	A. $28a + 5$ B. $35x + 18$ C. $49y + 14$ D. $14t + 10$
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 675?
	A. $a = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ B. $b = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$ C. $c = 2 \cdot 3^3 \cdot 5^3$ D. $d = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$
7.	Korzystając z tego, że 1676:128 \approx 13,094, ustal, jaka jest reszta z dzielenia 1676 przez 128.
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 7 jest 5. Które z poniższych liczb są podzielne przez 7? $m-5$ $m+2$ $m-10$ $m+16$
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 3, a resztą z dzielenia liczby b przez 5 jest 4. Ustal, jaka jest reszta z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymiarach $392\mathrm{cm}\times420\mathrm{cm}$. Podłogę tę chcemy wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania. Jaki największy rozmiar może mieć taka płytka?
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
	Liczba podzielna przez 7 i przez 2 jest też podzielna przez 14.
	Liczba podzielna przez 5 i przez 15 jest też podzielna przez 3.
	Liczba podzielna przez 2 i przez 10 jest też podzielna przez 20.
12.	Reszta z dzielenia przez 8 liczby a jest równa 5. Jaka jest reszta z dzielenia przez 8 liczby 3 razy większej od a ? Odpowiedź uzasadnij.
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna przez 9 i przez 16 jest wielokrotnością 24.
*14.	Reszty z dzielenia przez 5 liczb naturalnych: a , b i c wynoszą odpowiednio: 1, 2 i 2. Wykaż, że suma liczb a , b i c jest liczbą podzielną przez 5.

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 90 i dwucyfrową końcówkę równą 90, to jest podzielna przez 90.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 88. Jeżeli pierwszą z nich podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 4 i resztę 8. Co to za liczby?

str. 1/2

grupa **G**

7

	imię i nazwisko lp. v	w dzienniku	klasa	data
1.	1. Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek a) $\frac{5472}{4302}$ b) $\frac{1320}{3240}$	C		
2.				
	a) $a:12 = 6$ reszta 4 b) $132:b = 6$	4 reszta 12		
3.	3. Znajdź NWD i NWW liczb:			
	a) 24 i 60 b) 400 i 640	l		
4.	4. Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowie	ednią kratkę.		
	NWD (27, 18) = 9			
	NWW (6, 12) = 24			
5.	5. Resztę równą 5 otrzymamy po podzieleniu przez 6 następujące	j liczby:		
	A. $12k + 11$ B. $60m + 7$ C. $18n + 15$ D. $24j + 1$			
6.			2	
	A. $a = 2^3 \cdot 3^4 \cdot 5$ B. $b = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 7^2 \cdot 5$ C. $c = 2 \cdot 3^3 \cdot 5^3$			
7.	7. Korzystając z tego, że 1527:126 \approx 12,119, ustal, jaka jest reszt	a z dzielenia 152	27 przez 126.	
8.	8. Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 9 jest 5. Które z poniz $m-5$ $m+2$ $m-10$		odzielne przez + 22	9?
9.	9. Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 1, a resztą z dzielenia licz z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.	zby <i>b</i> przez 5 jes	t 3. Ustal, jaka j	est reszta
10.	10. Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymia: wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania płytka?			
11.	11. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.			
	Liczba podzielna przez 4 i przez 6 jest też podzielna przez 24.		prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 2 i przez 7 jest też podzielna przez 14.		prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 10 i przez 15 jest też podzielna przez 3	50.	prawda	fałsz
12.	12. Reszta z dzielenia przez 5 liczby a jest równa 3. Jaka jest reszta od a ? Odpowiedź uzasadnij.	z dzielenia przez	z 5 liczby 4 razy	większej
13.	13. Uzasadnij, że liczba podzielna przez 9 i przez 25 jest wielokrot	nością 15.		
*14.	14. Reszty z dzielenia przez 9 liczb naturalnych: <i>a</i> , <i>b</i> i <i>c</i> wynoszą od <i>a</i> , <i>b</i> i <i>c</i> jest liczbą podzielną przez 9.	lpowiednio: 5, 6 i	i 7. Wykaż, że si	uma liczb

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 45 i dwucyfrową końcówkę równą 45, to jest podzielna przez 45.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 78. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 2 i resztę 6. Co to za liczby?

str. 1/2 grupa \mathbf{H}



Własności liczb naturalnych

	imi	ę i nazwisko	lp. w dzienniku	klasa	data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, a) $\frac{1140}{5412}$		cić ułamek: a) $\frac{1530}{2250}$		
2.	Znajdź liczby oznaczone litera	mi:			
	a) $a:15 = 4 \text{ reszta } 5$	b)	135:b = 4 reszta 11		
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:				
	a) 35 i 56	b)	300 i 540		
4.	Czy poniższe równości są prav	vdziwe? Wstaw znak X	w odpowiednią kratkę.		
	NWD (56, 42) = 14	TAK NIE			
	NWW (36, 45) = 90	TAK NIE			
5.	Resztę równą 5 otrzymamy po	nodzieleniu przez 8 na	astenujacej liczby:		
٦.		-	D. 8z + 27		
0		-			
6.	Która z podanych liczb jest wie A. $a = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ B. $b = 2 \cdot 3 \cdot 7$			4.23.5	
_					
7.	Korzystając z tego, że 1547:12	28 ≈ 12,086, ustai, jaka	i jest reszta z dzielenia	1 1547 przez 128.	
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczk			-	z 7?
	m-4	m+2	m-11	m + 24	
9.	Resztą z dzielenia liczby <i>a</i> przez dzielenia przez 6 liczby 2 <i>a</i> +	-	cielenia liczby <i>b</i> przez (5 jest 2. Ustal, jaka j	jest reszta
10.	Podłoga pewnego pomieszczen wyłożyć jednakowymi kwadrate płytka?	= -	-		-
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wsta	w znak X w odpowiedn	ią kratkę.		
	Liczba podzielna przez 3 i prze	ez 7 jest też podzielna	przez 21.	prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 6 i prze	ez 4 jest też podzielna	przez 12.	prawda	fałsz
	Liczba podzielna przez 5 i prze	ez 15 jest też podzielna	a przez 3.	prawda	fałsz
12.	Reszta z dzielenia przez 9 liczk od <i>a</i> ? Odpowiedź uzasadnij.	oy <i>a</i> jest równa 4. Jaka j	est reszta z dzielenia p	orzez 9 liczby 5 raz	y większej
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna	przez 8 i przez 6 jest v	wielokrotnością 12.		
*14.	Reszty z dzielenia przez 10 liczb a , b , c i d jest liczbą pod		d wynoszą odpowiedn	io: 1, 2, 3 i 4. Wykaz	ż, że suma

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 15 i dwucyfrową końcówkę równą 15, to jest podzielna przez 15.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 87. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 4 i resztę 12. Co to za liczby?

str. 1/2 orupa **I**

	Wideshood nezis naturally ch		
	imię i nazwisko	lp. w dzienniku	klasa data
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skró a) $\frac{2232}{5220}$	ocić ułamek: p)	
2.	Znajdź liczby oznaczone literami: a) $a:11=6$ reszta 4 b	a) 132: <i>b</i> = 5 reszta 7	
3.	Znajdź NWD i NWW liczb: a) 16 i 56 b)	400 i 480	
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X NWD $(36,12)=36$	w odpowiednią kratkę.	
5.	Resztę równą 1 otrzymamy po podzieleniu przez 5 n A. $15k + 14$ B. $20z + 10$ C. $35x + 9$ D	astępującej liczby: . $40y + 6$	
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 22 A. $a=2^2\cdot 3\cdot 7$ B. $b=3^2\cdot 7^2\cdot 5$ C. $c=2\cdot 3$		$5^3 \cdot 7$
7.	Korzystając z tego, że 1537:127 \approx 12,102, ustal, jaka	a jest reszta z dzielenia	1537 przez 127.
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 8 jest 6. Kt $m-6 \qquad m+2$		są podzielne przez 8? $m+20$
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 4, a resztą z dz z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.	zielenia liczby <i>b</i> przez 5	jest 3. Ustal, jaka jest reszta
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostoką wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich płytka?		
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiedn	ią kratkę.	
	Liczba podzielna przez 2 i przez 4 jest też podzielna	przez 8.	prawda fałsz
	Liczba podzielna przez 6 i przez 4 jest też podzielna	przez 12.	prawda fałsz
	Liczba podzielna przez 3 i przez 5 jest też podzielna	przez 15.	prawda fałsz
12.	Reszta z dzielenia przez 7 liczby <i>a</i> jest równa 2. Jaka jod <i>a</i> ? Odpowiedź uzasadnij.	jest reszta z dzielenia pr	zez 7 liczby 4 razy większej
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna przez 9 i przez 14 jest	t wielokrotnością 21.	
*14.	Reszty z dzielenia przez 8 liczb naturalnych: <i>a</i> , <i>b</i> , <i>c</i> i	d wynoszą odpowiednic	o: 1, 4, 5 i 6. Wykaż, że suma

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 15 i dwucyfrową końcówkę równą 15, to jest podzielna przez 15.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 74. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 3 i resztę 14. Co to za liczby?

str. 1/2



	Własności liczb naturalnych	grupa	J
	imię i nazwisko lp. w dzienniku klasa	data	
1.	Ustal, przez które z liczb: 2, 3, 4, 5, 9, 10 można skrócić ułamek:		
	a) $\frac{1605}{4320}$ b) $\frac{1224}{5328}$		
2.	Znajdź liczby oznaczone literami:		
	a) $a:15 = 5$ reszta 3 b) $117:b = 3$ reszta 12		
3.	Znajdź NWD i NWW liczb:		
	a) 24 i 56 b) 300 i 720		
4.	Czy poniższe równości są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.		
	NWD (42,35) = 7		
	NWW (18, 27) = 54		
5.	Resztę równą 4 otrzymamy po podzieleniu przez 6 następującej liczby:		
	A. $48b + 12$ B. $36k + 2$ C. $24a + 7$ D. $18n + 10$		
6.	Która z podanych liczb jest wielokrotnością liczby 252?		
	A. $a = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ B. $b = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 7^2 \cdot 5$ C. $c = 2 \cdot 3^3 \cdot 7^3$ D. $d = 2^4 \cdot 7^3 \cdot 5$		
7.	Korzystając z tego, że 1623:124 \approx 13,089, ustal, jaka jest reszta z dzielenia 1623 przez 124.		
8.	Resztą z dzielenia pewnej liczby m przez 6 jest 4. Które z poniższych liczb są podzielne przez	6?	
	m-5 $m+2$ $m-10$ $m+20$		
9.	Resztą z dzielenia liczby a przez 5 jest 2, a resztą z dzielenia liczby b przez 5 jest 4. Ustal, jaka je z dzielenia przez 5 liczby $2a+b$.	st reszta	l
10.	Podłoga pewnego pomieszczenia ma kształt prostokąta o wymiarach $312\mathrm{cm}\times384\mathrm{cm}$. Podłogę to wyłożyć jednakowymi kwadratowymi płytkami, bez ich docinania. Jaki największy rozmiar może r płytka?		
11.	Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.		
	Liczba podzielna przez 4 i przez 5 jest też podzielna przez 20.	fałsz	
	Liczba podzielna przez 8 i przez 2 jest też podzielna przez 16.	fałsz	
	Liczba podzielna przez 15 i przez 6 jest też podzielna przez 30.	fałsz	
12.	Reszta z dzielenia przez 6 liczby a jest równa 5. Jaka jest reszta z dzielenia przez 6 liczby 5 razy od a ? Odpowiedź uzasadnij.	większej	j
13.	Uzasadnij, że liczba podzielna przez 6 i przez 9 jest wielokrotnością 18.		
*14.	Reszty z dzielenia przez 4 liczb naturalnych: a , b , c i d wynoszą odpowiednio: 1, 2, 2 i 3. Wykaż, liczb a , b , c i d jest liczbą podzielną przez 4.	że suma	l

- *15. Uzasadnij, że jeśli liczba naturalna ma sumę cyfr podzielną przez 90 i dwucyfrową końcówkę równą 90, to jest podzielna przez 90.
- *16. Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 92. Jeżeli pierwszą liczbę podzielimy przez drugą, to otrzymamy iloraz 2 i resztę 8. Co to za liczby?