

Lekcje 78–80. Załącznik

Karta dydaktyczna do lekcji powtórzeniowej z rozdziału *Rachunek algebraiczny*

1. Wybierz te wyrażenia, które po redukcji wyrazów podobnych są równe $-2x$ i ułóż hasło z odpowiadających im liter.

$7x + 3xy - 7x$	A	$-10x + 5x - 3x$	G
$-6x + 5x - x$	U	$12x + 10x - 4x$	H
$-2x - 8x + 4x$	F	$7x^2 - 3x^2 + x^2$	L
$-15x + 13x$	E	$4x + 8x - 5x$	O
$-6xy + 3xy + 6xy$	D	$3x + 4x - 9x$	S
$12x^2y - 5x^2y - 10x^2y$	I	$8x^2y + 6x^2y - 17x^2y$	K
$5xy - 9xy + 7xy$	B	$-x - 3x + 2x$	P
$-10xy + 2x + 13xy - 2x$	C	$y^2 - 6y^2 + 10x^2$	Ł
$-16x^2y + 5x^2y + 8x^2y$	J	$12x - 10x - 4x$	R
$-6x + 3x + 10x$	T	$-2x - 7x + 16x$	W

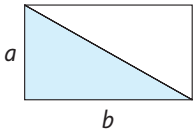
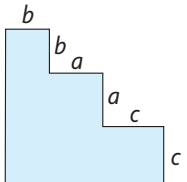
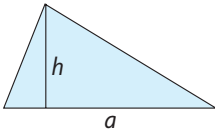
Hasło:

2. Uzupełnij tabelę.

sześcian liczby m	
	$(a + b) \cdot 17$
podwojona liczba c	
	$x + z$
różnica liczby z i liczby 8	
	$5 - b$
kwadrat liczby a	
iloczyn liczb x i c	
suma liczby 5 i ilorazu liczb b i 2	

3. Określ prawdziwość zdań i wpisz pod odpowiedni numer w tabeli na następnej stronie literę P (prawda) lub F (fałsz).

1. Wartość wyrażenia $3a^2 + b^3 - \frac{2c}{3}$ dla $a = -1$, $b = -2$, $c = -3$ jest równa (-3) .	2. Wyrażenie $3ay - 4bx$ jest różnicą.	3. Wartość liczbowa wyrażenia $7(a + b) - 4(a - b)$ dla $a = -1$ i $b = 2$ jest równa 19 .
4. $7(a + b) - 2(a - b) = 5a + 9b$	5. Jednomian $2c \cdot 5bac \cdot 3bca$ po uporządkowaniu to $30a^2b^2c^3$.	6. Wyrażenie $(a + b)(a - b)$ jest iloczynem.
7. Suma liczby 8 i iloczynu liczby 5 przez a jest równa $8 + 5 \cdot a$.	8. Jednomiany abc^3 , $3abc^3$, $2abc^3$, $17abc^3$, $-abc^3$ są podobne.	9. Po wyłączeniu wspólnego czynnika przed nawias wyrażenie $36x - 18y + 6$ ma postać $6(6x - 3y + 1)$.

<p>10. Pole zaznaczonej figury wyznaczysz ze wzoru $\frac{ab}{2}$.</p> 	<p>11. Pan Jan miał x oszczędności. Za ich połowę kupił nowy telewizor. Za 200 zł sprzedał stary. Obecnie pan Jan ma $(x - \frac{1}{2}x + 200)$ zł.</p>	<p>12. W naczyniu było x litrów wody. Jeżeli dolejemy do tego naczynia 5 litrów wody, to będzie razem $(x + 5)$ litrów.</p>
<p>13. Na samochód o masie a kg załadowano 3 worki ziemniaków po 50 kg każdy oraz 30 skrzynek jabłek, z których każda waży y kg. Samochód z ładunkiem waży $a + 150 + 30y$.</p>	<p>14. Jeden bok prostokąta ma długość a, drugi jest o 2 jednostki dłuższy. Pole tego prostokąta wyraża się wzorem $P = a(a + 2)$.</p>	<p>15. Wyrażenie $4x + 8c$ po wyłączeniu wspólnego czynnika przed nawias ma postać $4(x + c)$.</p>
<p>16. Obwód trójkąta równobocznego o boku m jest równy $3m$.</p>	<p>17. W koszyku jest dwa razy więcej piłek niż w woreczku. W woreczku jest x piłek. Razem jest $2x$ piłek.</p>	<p>18. Jednomiany a^2bc^3, $3a^2bc^3$, $-a^2bc^3$, $17a^2bc^3$, $-3a^2bc^3$ są podobne.</p>
<p>19. Obwód narysowanej figury obliczymy ze wzoru $6b + 4c + 2a$.</p> 	<p>20. Jeden bok trójkąta ma x cm, drugi jest trzy razy dłuższy od pierwszego, a trzeci o 3 cm krótszy od drugiego. Obwód tego trójkąta jest równy $(5x + 3)$ cm.</p>	<p>21. Pole trójkąta na rysunku wyraża się wzorem $P = \frac{ah}{2}$.</p> 
<p>22. Wartość liczbową wyrażenia $3x + 7y - 0,5z$ dla $x = -1$, $y = 2$, $z = 4$ jest równa 8.</p>	<p>23. $3(ab + 4m - 2x) = 3ab + 4m - 6x$</p>	<p>24. $4(x + y + zx) - (2a - 3cb) = 4x + y + zx - 2a + 3cb$</p>
<p>25. Ogólna postać liczby parzystej to $2 + n$.</p>	<p>26. $4(xy - 2x) + (z - y) = 4xy - 8x + 2z - 2y$</p>	<p>27. Jednomian po uporządkowaniu ma postać $12x \cdot 3mn$.</p>
<p>28. Wynik odejmowania $(5x + 8y) - (3y + 8x)$ jest równy $13x + 5y$.</p>	<p>29. Wyrażenie $3a + 4b$ jest różnicą.</p>	<p>30. Kwadrat różnicy zmiennych a i b to $(a - b)^2$.</p>

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.

Rozwiązania

1. Hasło: SUPER
3.

1. P	2. P	3. P	4. P	5. P	6. P	7. F	8. P	9. P	10. P
11. P	12. P	13. P	14. P	15. F	16. P	17. F	18. P	19. F	20. F
21. P	22. F	23. F	24. F	25. F	26. F	27. F	28. F	29. F	30. P