**Karta pracy „Obliczanie wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych”**

Zadanie 1 Określ prawdziwość zdań.

Wyrażenie **12x + 10** dla x = 5 przyjmuje wartość 70 PRAWDA / FAŁSZ

Wyrażenie **x² + 5x – 11** dla x = 3 przyjmuje wartość 10 PRAWDA / FAŁSZ

Wyrażenie **(x² + 10) : 2** dla każdej liczby x przyjmuje wartość dodatnią PRAWDA / FAŁSZ

*OBLICZENIA*

Zadanie 2 Które z podanych wyrażeń przyjmuje wartość ujemną dla x = 10.

1. (5 – x)² B. (24 – x)(8 + x) C. 15(x – 20) D. 3x – (x – 33)

Zadanie 3 Jaki obwód ma dany trapez równoramienny dla **x = 15.**

3x - 9

x + 13

2x + 3

Zadanie 4 ***W ciągu doby najwyższa temperatura powietrza w Toruniu wynosiła x° C, a najniższa y° C. Jaka była różnica temperatur w ciągu tej doby?***

Zapisz wyrażenie opisujące różnicę temperatur: ………………………

Jeżeli x = 7° C, a y = 2° C to różnica temperatur wynosi: ……………….

Jeżeli x = 5° C, a y = -3° C to różnica temperatur wynosi: ……………….

Zadanie 5 ***W klasie jest x dziewczynek i chłopców o 4 więcej. Bilet do kina kosztuje***

***15 zł.***

1. Zapisz wyrażenie opisujące kwotę jaką zapłacili uczniowie za bilety do kina: ………………………………………………………………….……………………………
2. Oblicz jaka byłaby to kwota jeżeli x = 9

……………………………………………………………………………………………….

1. O ile mniejsza byłaby ta kwota gdyby x = 7?

………………………………………………………………………………………………

Zadanie 6 Oceń prawdziwość zdań.

***Jeżeli kilogram śliwek kosztuje x złotych a kilogram gruszek y złotych to:***

Za 3 kg śliwek i 2 kg gruszek zapłacimy

A. 3x + 2y PRAWDA / FAŁSZ

B. 5(x + y) PRAWDA /FAŁSZ

Jeżeli x = 3zł, y = 4zł to za zakupy te zapłacimy:

1. 18 zł PRAWDA / FAŁSZ
2. 17 zł PRAWDA / FAŁSZ

Zadanie7 Wybierz prawidłowe zakończenie zdania .

***W beczce mieści się x litrów wody, a w wiadrze y litrów. Do basenu ogrodowego pan Marek nalał 30 wiader i 5 beczek wody, napełniając go do pełna.***

*W basenie łącznie zmieściło się:*

1. *35(x + y) litrów wody*
2. *5x + 30y litrów wody*
3. *30x + 5y litrów wody*
4. *35x + y litrów wody*

*Jeżeli przyjmiemy, że x = 120, y = 20 to można powiedzieć, że całkowita pojemność basenu wynosi:*

1. *600 l B. 4900 l C. 1200 l D. 140 l*

Zadanie 8 ***Opłatę za korzystanie z taksówki pewnej korporacji można obliczyć ze wzoru 4,5x + 40y + 10.***

***(x – liczba przejechanych kilometrów, y – czas oczekiwania na klienta w godzinach)***

***W tabeli podano informacje o czterech klientach. Który z nich zapłaci najwięcej?***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KLIENT** | **ADAM** | **KUBA** | **PIOTR** | **MICHAŁ** |
| **PRZEJECHANA ODLEGŁOŚĆ** | **6km** | **40km** | **3km** | **15km** |
| **CZAS OCZEKIWANIA** | **1 h** | **0 h** | **3 h** | **30 min** |

*OBLICZENIA*

**Zadanie domowe:**:

1. Działka pana Romana jest prostokątem o bokach 2x + 1 i 3x + 4. Ile wynosi obwód działki pana Romana dla x = 30m?
2. Plac zabaw ma kształt pięciokąta, w którym najkrótszy bok ma y, a każdy następny jest o 3m dłuższy od poprzedniego. Ile wynosi obwód tego placu zabaw dla y = 25m?
3. Oblicz wartość liczbową wyrażeń dla x = 9

3x + x² =

1. Dla x = 2 oblicz wartość liczbową wyrażeń.

1410x(x – 2) =

2x(x – 1) + 2 =

5x² - 2x =

18x + 20(1 – x) =

3x - x² - (2 – 3x) =

12(x + 0,4) – 0,4x =