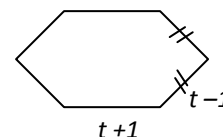
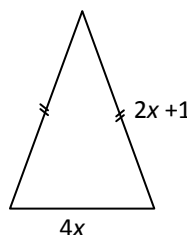
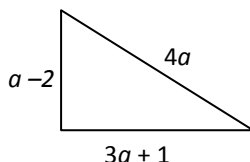
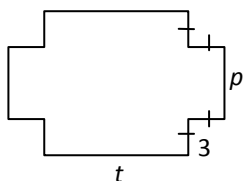


Zestaw powtórzeniowy nr 6 Wyrażenia algebraiczne – część 1

(na 3. listopada 2010)

Zadanie 1.

Zapisz obwód figury w postaci wyrażenia algebraicznego



Zadanie 2.

Wykonaj rysunek pomocniczy oraz zapisz za pomocą wyrażen algebraicznych:

- pole i obwód prostokąta o bokach x i y ,
- obwód i pole prostokąta o bokach a i b który powiększono w skali 2,
- pole prostokąta, któremu bok a zwiększono o 20%, zaś bok b skrócono o 30%,
- pole trójkąta o podstawie p i wysokości w , która na nią spada,
- pole powierzchni oraz objętość sześcianu o krawędzi k .

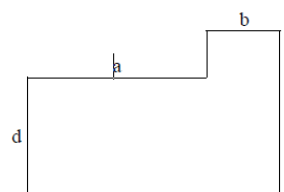
Zadanie 3. (0-3)

Długość jednego z boków boiska stanowi $\frac{2}{3}$ długości drugiego boku. Umieść na rysunku oznaczenie długości jednego z boków i zapisz wyrażenie algebraiczne, które pozwoli obliczyć obwód boiska. Wyrażenie to przestaw w najprostszej postaci.

Zadanie 4. (0-1)

Obwód wielokąta przedstawionego na rysunku można zapisać za pomocą wyrażenia:

- A. $2a + 2b + 2c + 2d$ B. $2(a + b + c)$
C. $a + b + c + d$ D. $2(a + b + d)$



Zadanie 5 (0-1)

Traktat ustanawiający Unię Europejską wszedł w życie w XX wieku. Rok podpisania tego traktatu jest liczbą czterocyfrową, której cyfra dziesiątek jest o 6 większa od cyfry jedności i której suma cyfr jest równa 22. Zaznacz równanie, które odpowiada treści zadania, jeśli cyfrę jedności oznaczmy przez x .

- A. $x + x + 6 = 22$ B. $x \cdot 6 + x = 22$ C. $10 + x \cdot 6 + x = 22$ D. $10 + x + 6 + x = 22$

Zadanie 6. (0-1)

Bilet normalny do Luwru kosztuje a euro, cena biletu ulgowego stanowi 75% ceny biletu normalnego. Koszt zakupu biletów dla grupy, w której jest x osób dorosłych oraz y uczniów uprawnionych do zakupu biletów ulgowych, można zapisać za pomocą wyrażenia algebraicznego

- A. $ax + y \cdot 0,25a$ B. $ax + 0,75y$ C. $ax + 0,75y$ D. $a(x + 0,75y)$

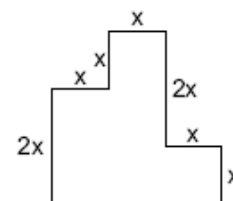
Zadanie 7. (0-1)

W Wigierskim Parku Narodowym żyje 25 gatunków ryb, gadów o 8 gatunków mniej niż gatunków ryb i o 3 gatunki ssaków więcej niż gatunków ryb i gadów łącznie. Jeżeli wprowadzimy oznaczenia: g - liczba gatunków gadów, s - liczba gatunków ssaków, wówczas prawidłowa zależność to

- A. $s > g$ B. $s < g$ C. $s = g + 3$ D. $g = s - 8$

Zadanie 8.

a) Zapisz obwód narysowanej figury w postaci wyrażenia algebraicznego,



b) Która z odpowiedzi przedstawia wymiary tej figury jeżeli wiadomo, że $x = 2$

- A. 12×24 B. 15×30 C. 10×20 D. 12×14

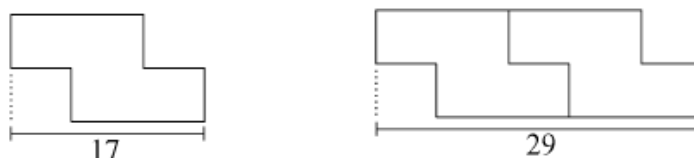
Zadanie 9. (0-1)

Roczny koszt utrzymania rezerwatu można obliczyć ze wzoru $k = \frac{32d-55}{2}$, gdzie k - roczny koszt, d - liczba drzew będących pomnikami przyrody. Jeżeli w białowieskim Parku Narodowym rośnie 1565 pomników przyrody, to roczny koszt utrzymania takiego rezerwatu jest równy około

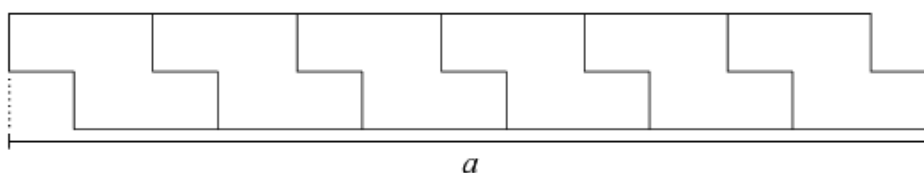
- A. 5000 zł B. 25000zł C. 50000zł D. 250000 zł

Zadanie 10. (0-2)

Dla patrzącego z góry płytka chodnika ma kształt ośmiokąta, w którym kolejne boki są prostopadłe. Na rysunkach przedstawiono jego kształt, sposób układania płytek oraz niektóre wymiary w centymetrach.



Ułożono sześć płytek.



Oblicz długość odcinka a .

Napisz wyrażenie algebraiczne, odpowiadające długości analogicznego odcinka dla pasa złożonego z n płytek.