



# POWTÓRKI Z PLUSEM DLA KLASY III GIMNAZJUM

## Zestaw zadań nr 3

Imię i nazwisko ..... Klasa .....

1. Zapisz w prostszej postaci:

a)  $7x^2 - 4x - 6x^2 + 4 - x^2 + 5x =$  .....

b)  $-2(3a - 2b) - 4a(2 - 3a + 2b) =$  .....

c)  $(4 - x)(2x + 5) - 4 =$  .....

d)  $(4 - 2x)(3x - 3) - 2x(3x + 1) =$  .....

2. Oblicz wartość wyrażenia  $\frac{5x^5(2x^3y^4)^2}{25(x^3y)^3xy^6}$  dla  $x = 555$  i  $y = 4$ .

.....  
.....  
.....

3. Aby obliczyć, ile przekątnych posiada wielokąt, należy pomnożyć liczbę jego boków przez liczbę o 3 mniejszą i otrzymany wynik podzielić przez 2.

a) Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego, ile przekątnych ma wielokąt o  $n$  bokach.

.....

b) Oblicz, ile przekątnych ma trzydziestokąt.

.....

4. Pięć lat temu Ania miała dwa razy mniej lat niż będzie miała za 5 lat. Ułóż równanie pozwalające obliczyć obecny wiek Ani. Rozwiąż to równanie.

.....  
.....

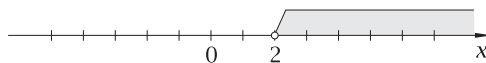
Odpowiedź: .....

5. Jeden z boków prostokąta jest o 3 cm dłuższy, a drugi o 1 dm krótszy od boku pewnego kwadratu. Pole prostokąta jest o  $170 \text{ cm}^2$  mniejsze od pola kwadratu. Oblicz obwód tego prostokąta.

.....  
.....

Obwód = .....

6. Na rysunku przedstawiono rozwiązanie jednej z poniższych nierówności. Której?



A.  $7x + 5 > 6x + 3$

B.  $12x - 9 < 8x - 7$

C.  $-4x + 11 \geq 19$

D.  $-4x < -3x - 2$

7. Marzena kupiła notesy 60-kartkowe, 32-kartkowe i 16-kartkowe. Notesów najcieńszych jest o 5 więcej niż 32-kartkowych, a najgrubszych - tyle ile 16-kartkowych i 32-kartkowych razem. Wszystkie notesy zawierają łącznie 1220 kartek. Ile notesów każdego rodzaju zakupiła Marzena? Ułóż odpowiednie równanie i rozwiąż je.

.....  
.....

Odpowiedź: .....

8. Rozwiąż układ równań: 
$$\begin{cases} 4(2x + 3) - 2(4y - 1) = 30 \\ \frac{5x+1}{3} - \frac{y-3}{4} = 3 \end{cases}$$

.....  
.....  
.....

9. Na przedstawienie przyszło  $d$  dorosłych i  $m$  dzieci, razem 123 osoby. Kiedy przed końcem przedstawienia wyszedł jeden tata z dwójką 4-letnich synów, okazało się, że dzieci jest trzy razy więcej niż dorosłych. Zapisz odpowiedni układ równań i oblicz, ilu dorosłych i ile dzieci przyszło do teatru.

.....  
.....  
.....

Odpowiedź: .....

10. Hurtownia odzieży zakupiła 12 jednakowych zimowych płaszczy i 15 jednakowych kurtek za łączną kwotę 13 500 zł. Płaszcz był o 180 zł droższy niż kurtka. Oblicz cenę zakupu przez hurtownię płaszcza oraz cenę zakupu kurtki. Zapisz wszystkie obliczenia.

.....  
.....

Odpowiedź: .....

11. Podczas trzydniowego rajdu rowerowego uczniowie przejechali 65 km. Drugiego dnia pokonali dwa razy dłuższą trasę niż pierwszego dnia, a trzeciego o 5 km więcej niż pierwszego dnia. Ile kilometrów przebyli każdego dnia? Zapisz wszystkie obliczenia.

.....  
.....  
.....

Odpowiedź: .....