

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1** (.... / 1 pkt)Ze wzoru $2a + x = 3b - 2$ wyznacz wielkość x .Zadanie **2** (.... / 2 pkt)Ze wzoru $2(x - b) = a$ wyznacz wielkość x .Zadanie **3** (.... / 3 pkt)

Ze wzoru wyznacz podaną obok zmienną.

a) $ab + c = 1$, b b) $\frac{x + y}{2} = c$, x c) $k(l + m) = t$,
 m

Zadanie **4** (.... / 2 pkt)Ze wzoru: $\frac{a}{5} + 3x = 2y$ wyznacz wielkość a i oblicz jej wartość dla $x = -1\frac{1}{3}$,
 $y = 4$.Zadanie **5** (.... / 2 pkt)W którym przypadku przekształcenie wzoru $M = a(p - 2c)$ w celu wyznaczenia wielkości p jest niepoprawne?

A. $p = M - a + 2c$ B. $p = \frac{M}{a} + 2c$ C. $p = \frac{M + 2ac}{a}$ D.
 $p = \frac{1}{a} \cdot (2ac + M)$

Zadanie **6** (.... / 2 pkt)Dany jest wzór: $xy + 2 = t + z$. W którym przypadku z tego wzoru błędnie wyznaczono y ?

A. $y = t + z - 2 - x$ B. $y = \frac{t}{x} + \frac{z}{x} - \frac{2}{x}$ C. $y = \frac{1}{x} \cdot (z + t - 2)$ D.
 $y = \frac{t + z - 2}{x}$

Zadanie **7**

Dane są dwa wzory:

I. $k = \frac{a - 3m + 1}{2},$

II. $m = \frac{1}{3}(1 + c - 2k).$

Oceń prawdziwość podanych niżej zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Po wyznaczeniu a z pierwszego wzoru i c z drugiego wzoru otrzymujemy takie samo wyrażenie.	P	F
Zachodzi związek $2k + 3m - c = 1.$	P	F

(... / 1 pkt)

Zadanie **8**

Uczniowie mieli wyznaczyć zmienną r ze wzoru $F = G \cdot \frac{mM}{r^2}$. W tabeli przedstawiono rezultaty pracy kilkorga z nich.

Uczeń	Agata	Bartek	Czarek	Dorota
Rezultat	$r = \frac{GmM}{2F}$	$r = \sqrt{\frac{GmM}{F}}$	$r = \frac{mM}{2FG}$	$r = \sqrt{\frac{F}{GmM}}$

Kto z uczniów poprawnie wyznaczył r ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. Agata

B. Bartek

C. Czarek

D. Dorota