

**XXIV WOJEWÓDZKI TURNIEJ MATEMATYCZNY**  
**DLA UCZNIÓW ZASADNICZYCH SZKÓŁ ZAWODOWYCH**

---

etap szkolny – 18 listopad 2016

---

*Za pełne rozwiązanie każdego zadania można zdobyć 5 punktów.*

*Czas przewidziany na rozwiązanie zadań: 90 minut.*

*Powodzenia*

**KLASA II i III**

1. Podaj liczbę odwrotną do liczby:  $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} - 3^{-2}$ .
2. Oblicz 20% wartości wyrażenia:  $\left(4\frac{1}{6} - 5\frac{5}{12} + 7\frac{1}{4}\right) \cdot 1\frac{2}{3}$ .
3. Wyznacz trzy kolejne liczby całkowite parzyste, których suma wynosi  $-162$ .
4. Sad owocowy ma kształt prostokąta, którego długości boków są w stosunku 2:7. Krótszy bok jest równy 240 m. W ciągu ilu dni obejdzie ten sad dookoła ślimak idący ze średnią prędkością 4 m/h.
5. Przechodzień zapytał strażnika miejskiego, która jest godzina. On odpowiedział: „Dwa kwadranse temu było tyle minut po godzinie 10-tej, ile teraz brakuje do 11-tej”. O której godzinie przechodzień spotkał strażnika.
6. Suma długości wszystkich krawędzi prostopadłościennego kartonu na napoje wynosi 256 cm. Różnica krawędzi podstawy jest równa 24 cm. Krawędź boczna stanowi 20% dłuższej krawędzi podstawy. Ile  $m^2$  tektury należy przygotować na wykonanie 200 takich kartonów?
7. Oblicz wartość funkcji  $y = 5x^2 - 3x$  dla argumentu  $x = \sqrt{2} - \sqrt{6}$ .
8. Jaką powierzchnię ma rondo o średnicy 20 m ?
9. Z pręta wykonano trzy wałki. Na pierwszy zużyto połowę pręta, na drugi  $\frac{1}{3}$  pręta, a trzeci ważył 3 kg. Ile ważył cały pręt?
10. Pole rombu o wysokości 7 jest równa 84. Oblicz obwód tego rombu.