

Wymagania na egzamin poprawkowy z matematyki
klasa pierwsza Branżowa Szkoła
w roku szkolnym 2023/2024

Podstawowa wiedza zawiera się w pisemnych sprawdzianach które odbyły się w ciągu całego roku szkolnego. Umiejętność rozwiązywania zawartych w nich zadań jest w pełni wystarczająca dla uzyskania oceny pozytywnej na egzaminie. Wszystkie sprawdziany nauczyciel zamieścił wcześniej w dzienniku elektronicznym, zatem uczeń powinien je wszystkie posiadać. Zadania zawarte w sprawdzianach należy traktować jako wzorcowe. Ponadto dla dodatkowych ćwiczeń poniżej umieściłem przykładowe zadania.

W szczególności uczeń musi:

1. znać perfekcyjnie tabliczkę mnożenia,
2. wykonywać bezbłędnie działania na liczbach całkowitych
3. dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić sposobem pisemnym liczby dziesiętne,
4. dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić dwie liczby wymierne,
5. znać i stosować wzory skróconego mnożenia (potęga druga),
6. dodawać, odejmować i mnożyć dwa wyrażenia algebraiczne
7. upraszczać wyrażenia algebraiczne,
8. rozwiązywać najprostsze równania i nierówności liniowe,

Dodatkowo uczeń powinien:

1. znać pojęcie procenta i wykonywać podstawowe obliczenia procentowe,
2. znać pojęcie pierwiastka i wykonywać podstawowe operacje na pierwiastkach,
3. znać pojęcie potęgi o wykładniku naturalnym i całkowitym,
4. znać pojęcie przedziału liczbowego i wykonywać działania na przedziałach,
5. znać podstawowe własności funkcji określonej wykresem.
6. przekształcać wykresy funkcji,
7. znać i określać funkcje trygonometryczne kąta ostrego w trójkącie prostokątnym,
8. znać wzory na pola i obwody figur płaskich.

Wskazane jest aby dla bardziej szczegółowych wyjaśnień uczeń skontaktował się bezpośrednio z jego nauczycielem matematyki.

Przykładowe zadania:

zad. 1.) Oblicz:

$$-46 - (-83) =$$

$$-38 + (-56) =$$

$$-75 - (-27) =$$

zad. 2.) Oblicz $(7\sqrt{2} - 8)(9\sqrt{2} - 3) =$ zad. 3.) Rozwiąż równanie $10x + 37 = 17$ zad. 4.) Oblicz: $3\frac{7}{12} + 4\frac{7}{15} =$

zad. 5.) Ania przeznaczyła na zakupy 80 zł. Wydała jedynie 60 zł. Oblicz, ile procent pieniędzy przeznaczonych na zakupy wydała Ania,

zad. 6.) Oblicz $(4\sqrt{2} + 5)^2 =$ zad. 7.) Oblicz: $5\frac{1}{6} - 2\frac{7}{9} =$

zad. 8.) Do budowy pewnego chodnika potrzeba 800 płyt. 60% z nich ułożono. Podaj liczbę płyt, które zostały do ułożenia.

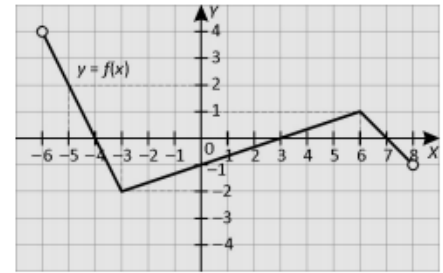
zad. 9.) Oblicz $(5\sqrt{3} - 2)^2 =$ zad. 10.) Oblicz: $1\frac{7}{48} \cdot 2\frac{2}{11} =$ zad. 11.) Wyciągnij spod pierwiastka jak największą wartość: $\sqrt{18} =$ zad. 12.) Rozwiąż równanie $x - 13 = 2x - 10$ zad. 13.) Oblicz: $3\frac{5}{9} : 4\frac{4}{9} =$ zad. 14.) Uprość wyrażenie $(6x + 4)^2 =$ zad. 15.) Rozwiąż nierówność $2x + 1 \geq x - 3$ zad. 16.) Oblicz $(\sqrt{7})^3 =$ zad. 17.) Uprość wyrażenie $(7x - 3)^2 =$

zad. 18.) Rozwiąż nierówność $2 - (1 - 3x) > 2x$

zad. 19.) Oblicz: $(0,75)^2 =$

zad. 20.) Uprość wyrażenie $(8x - 5)(8x + 5) =$

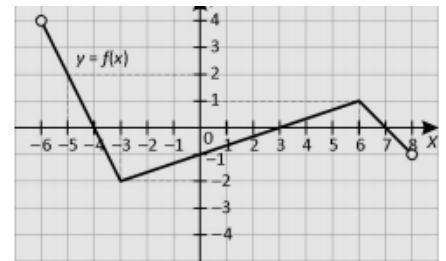
zad. 21.) Wyznacz argumenty dla których funkcja określonej wykresem przyjmuje wartości dodatnie



zad. 22.) Oblicz $\left(1\frac{2}{3}\right)^3 =$

zad. 23.) Uprość wyrażenie $6 - 3(9 - 5x) =$

zad. 24.) Wyznacz miejsca zerowe funkcji określonej wykresem



zad. 25.) Oblicz: $8\sqrt{3} - (4\sqrt{3} - 8) =$

zad. 26.) Oblicz $73,125 + 137 =$

zad. 27.) Wyznacz zbiór wartości funkcji określonej wykresem

zad. 28.) Oblicz: $2\sqrt{6} - 7(3\sqrt{6} - 4) =$

zad. 29.) Oblicz $111,23 - 101,023 =$

zad. 30.) Wyznacz dziedzinę funkcji określonej wykresem

