POWTÓRZENIE WIEDZY Z GIMNAZJUM (46 ZADAŃ)

1. Zamień na ułamek niewłaściwy:
a) 0,3
b) 0,75
c) 0, 125
d) 0, 5
e) 0, 15
2. Przedstaw w postaci nieskracalnych ułamków zwykłych:
a) 0, 025
b) 0, 144
c) 8, 244
d) 3, 169
e) 2, 0064
3. Które z liczb poniżej nie zaliczają się do licz pierwszych ani złożonych?
a) 3, 0
b) 1, 2
c) 0, 1
d) żadne z tych
4. Które z liczb poniżej zaliczamy do liczb złożonych?
a) 27, 12
b) 0, 1
c) 3, 7
d) 2, 26
5. Które z liczb poniżej zaliczamy do liczb pierwszych?
a) 19, 1
b) 13, 37

c)	5.	4

6. Rozwiąż działania. (pamiętaj o kolejności wykonywania działań).

A)
$$2 + 2 \times 2$$

B)
$$0.5 + 0.7 \times (144 : 12)$$

C)
$$4$$
, $3 + (-6.5 \times 2)$

7. Który ze wzorów poniżej to wzór na pole koła?

C)
$$\pi r^2$$

8. Jaki jest iloczyn liczb:

A)
$$5 i 5^2$$

C)
$$3^{12}$$
, 3^{13} , 3^{100}

9. Jaki jest iloraz liczb:

A)
$$5^2$$
, 5

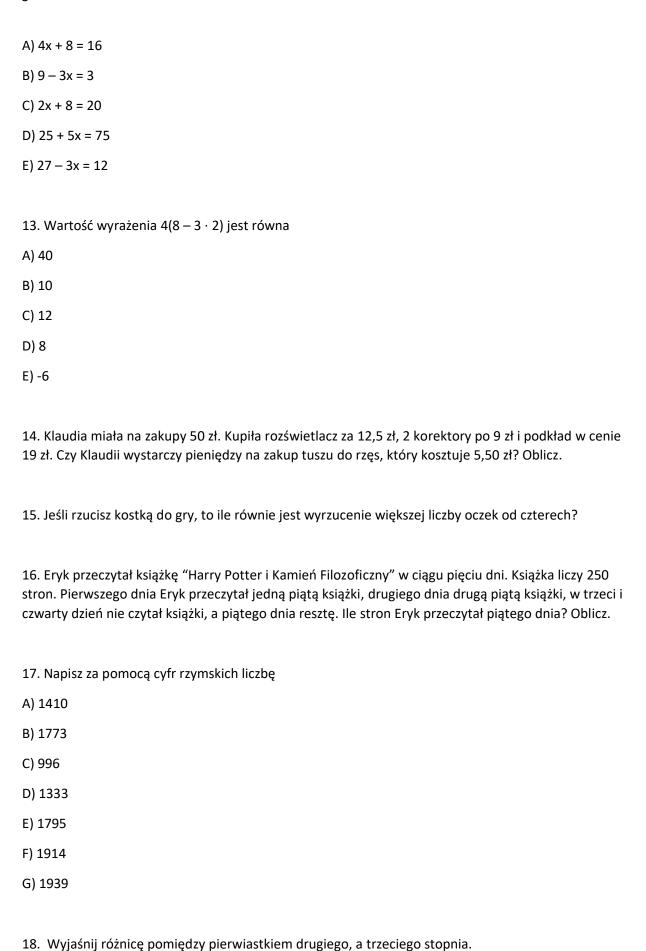
B)
$$4^{22}$$
, 4^3 , 4

C)
$$3^{100}$$
, 3^{12} , 3^{13}

10. Cena godziny korzystania z basenu wynosi 10 zł. Można jednak kupić dwumiesięczną kartę rabatową za 50 złotych, upoważniającą do obniżki cen, i wtedy za pierwsze 10 godzin pływania płaci się 4 złotych za godzinę, a za każdą następną godzinę – 6 złotych. Artur kupił kartę rabatową i korzystał z basenu przez 16 godzin. Czy zakup karty był dla Artura opłacalny? Oblicz.

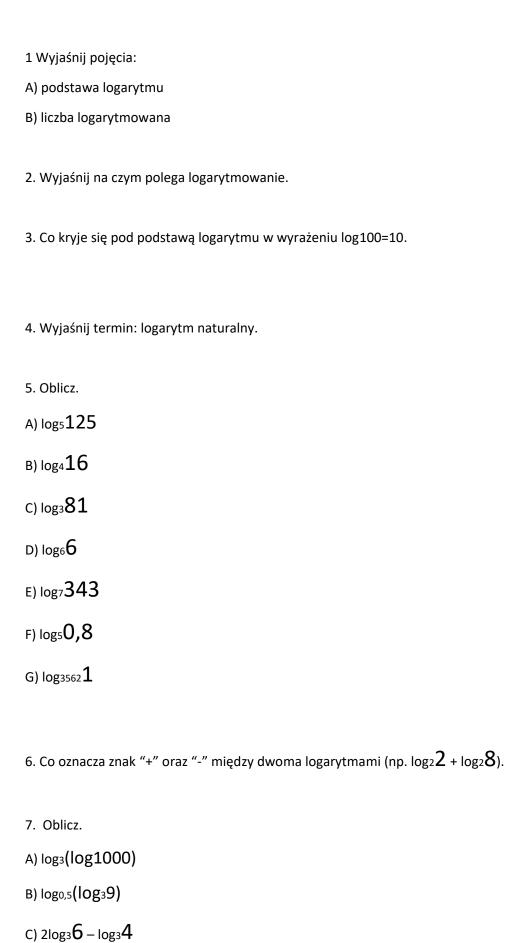
11. Serwetka ma kształt koła o promieniu 3 cm. Przyjmij, że π = 2, 5. Oblicz pole powierzchni serwetki.

12. Rozwiąż równania:



- 19. Maraton Horrorów w Kwidzynie miał zacząć się o godzinie 20:00, jednakże w kinie była szybka akcja ratunkowa i maraton zaczął się o godzinie 21:30. Lecą na nim 3 filmy, każdy po 2 godziny i 15 minut, a po każdym filmie jest przerwa dziesięciominutowa. O której godzinie skończy się maraton? Oblicz.
- 20. Alfred ma 30 zł. Ile hamburgerów może kupić, jeśli cena jednego hamburgera wynosi 6, 25 zł? Weź pod uwagę puszkę Coca Coli za 4 zł.
- 21. Mateusz wstał o godzinie 9:30. Gdy chłopak poszedł zjeść śniadanie oraz umyć zęby wskazówka minutowa obróciła się o 20°. Narysuj tarczę zegara i oblicz, która była godzina, gdy Mateusz wrócił z mycia zębów.
- 22. Jeśli klasa humanistyczna czyta "Pana Tadeusza" z prędkością 15 kartek/dzień, to czy wyrobią się z przeczytaniem całej książki aż do 24 grudnia? (Przyjmij, że zaczęli czytać 3 września 2018, a książka ma 255 stron).
- 23. Klasa matematyczna liczy 25 osób. Jeśli jedna piąta klasa nie przyszła dzisiejszego dnia do szkoły, dwie osoby uciekły z lekcji, a jedna została zwolniona. Ile osób jest dzisiaj obecnych?
- 24. Podaj wzór na obliczenie pola trójkąta.
- 25. Klasa X liczy 33 osoby. Jest w niej 21 dziewcząt oraz 12 chłopców. Jedna trzecia klasa preferuje styl alternatywny. Ile dziewczyn i ilu chłopców preferuje owy styl?
- 26. W czerwcu Feliks miał w skarbonce 20 zł. Postanowił, że od lipca będzie odkładał do skarbonki po 5 zł miesięcznie. Ile miesięcy powinien oszczędzać Marek, aby mieć w skarbonce kwotę 60 zł?
- 27. Jeśli Daria ma 14 lat, a jej siostra jest od niej dwa razy młodsza, to które działanie opisuje wiek jej siostry?
- A) 14 2
- B) $14 \ge 2$
- C) 14:2
- D) $14 \le 2$

- 28. Alicja trenuje bieganie na boisku o długości 300m. Ile razy musi przebiec boisko, by przebiec 3, 9 km?
- 29. Ewelina kompletnie nie rozumie matematyki. W swojej skarbonce ma zaoszczędzone 630 zł, a jedna lekcja matematyki kosztuje 60zł. Na ile godzin korepetycji stać Ewelinę?
- 30. Jedna trzecia krasnoludków ma czerwone czapeczki, natomiast dwie piąte żółte czapeczki. Pozostałe cztery krasnoludki mają niebieskie czapeczki. Ile jest krasnoludków?
- 31. Do czego stosuje się twierdzenie Pitagorasa?
- 32. Bok kwadratu ma 6 cm. Ile cm ma jego przekątna?
- 33. Jeśli jeden z boków trójkąta x ma 12 cm, a drugi 16 cm to ile cm ma trzeci bok trójkąta x?
- 34. Oblicz pole trapezu, jeśli a = 12 cm, b = 16, h =4.
- 35. Małgosia bardzo lubi oglądać seriale. W dni, kiedy wychodzi do szkoły ogląda je zazwyczaj 1,5 godziny. W weekendy natomiast 4 godziny. Oblicz, ile miesięcznie godzin Małgosia spędza nad oglądaniem seriali biorąc pod uwagę to, że nie choruje, ani w tym czasie nie występują żadne dni wolne od szkoły poza weekendami.
- 36. Agata bardzo lubi czytać japońskie komiksy. Ostatnio kupiła 8 mang na promocji, z czego trzy jej się nie podobają i ozdabiają tylko półkę. Każda manga na promocji kosztowała 35 zł, a jej regularna cena to 50 zł. Oblicz:
- A) Czy Agata zaoszczędziła na tych mangach czy jednak warto było kupić 5 mang w regularnej cenie, niż kupić 8, z czego 3 z nich nie przypadły jej do gustu.
- B) Ile wynosił rabat, który dostała?



- D) log8 + 3log5
- 8. Przedstaw w postaci jednego logarytmu wyrażenie:
- A) $1 + log_3 4$
- B) log₂**5** 1
- C) $\log_{0,5} 3 2$
- D) 2 log46
- 9. Oblicz $\log_{0.5} a$, gdy:
- A) a = 0, 5
- B) a = 625
- C) a = 125
- D) a = 0, 25
- E) $a = \frac{1}{2}$
- 10. Oblicz
- A) $\log_{0.5}75 2\log_{0.5}5$

$$\log_{0.5}6-\log_{0.5}2$$

- $\mathrm{B)}\,\log\!36 + \log\!4$
 - $\log 3 + \log 4$
- $\operatorname{C})\log 4 \qquad \log 9 \quad \log 25$
 - ____+___+___
 - $\log 2 \qquad \log 3 \quad \log 125$