

a)

	-2	
	-12	
		8

b)

2,7	-5,3	$-\frac{2}{5}$

1. Uzupełnij kwadraty magiczne:
2. W dniu 1 stycznia 2023 roku o godzinie 12:00 w południe pewne dwa zegary (mierzące czas w skali 24-godzinnej) wskazywały prawidłową godzinę. Wiadomo, że jeden z tych zegarów **spieszy się w ciągu doby** o cztery minuty, a drugi **spieszy się w ciągu doby** o dziewięć minut. Podaj datę najbliższego dnia po 1 stycznia 2023, w którym zegary te ponownie wskażą tę samą godzinę. Jaka będzie rzeczywista godzina w tym momencie, a jaką godzinę wskażą te zegary?
3. Wyznacz cyfrę jedności liczby $5^{2023} + 2^{2023} + 3^{2023}$.
4. Agnieszka zapisała na kartce trzy **różne** ułamki, sprowadziła je do najmniejszego wspólnego mianownika równego 12, a następnie zapisała kolejno od najmniejszego do największego i dodała. Wynik tego dodawania jest równy 1. Jakie ułamki mogła dodać Agnieszka? Podaj wszystkie możliwości.
5. Wyznacz wszystkie liczby 7-cyfrowe podzielne przez 18, w zapisie których występują tylko cyfry 2 lub 3, przy czym cyfra dziesiątek jest różna od cyfry jedności.
6. W teatrze na spektaklu jest mniej niż 500 widzów. Wiadomo, że można ich posadzić w 20 rzędach tak, aby w każdym rzędzie siedziało tyle samo osób. Można również posadzić ich w 30 rzędach tak, by w każdym rzędzie siedziało tyle samo osób. Natomiast gdyby próbować posadzić ich w 25 rzędach, sadzając w każdym rzędzie tyle samo osób, to zostałoby 5 widzów. Ilu widzów jest w teatrze na tym spektaklu?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Czas trwania konkursu - 90 minut.

Uwaga 3. Nie można używać kalkulatorów.