

Zadania na marzec dla klasy 7:

1.

Jaką liczbę dodatnią należy wpisać w trójkątach, a jaką w kwadratach, aby zachodziła poniższa równość? Podaj trzy różne rozwiązania.

$$\left(\frac{1}{\triangle} + \frac{1}{\triangle} + \frac{1}{\triangle}\right) : \left(\frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}\right) = 0,3$$

2.

Uzupełnij przedstawiony obok diagram w taki sposób, aby powstał kwadrat magiczny z magicznym iloczynem (iloczyn w wierszach, kolumnach i obu przekątnych są równe).

$\frac{3}{4}$	96	3
		$1\frac{1}{2}$

3.

Asia pomnożyła pewną liczbę naturalną przez ułamek dziesiętny i otrzymała 22,05. Po dodaniu tych samych liczb również otrzymała 22,05. Na jakich liczbach Asia wykonywała działania?

4.

Ślimaczek Wojtuś lubi od czasu do czasu przemierzać odległość od muchomora do prawdziwka równą 1,5 m. Gdyby poruszał się dwa razy szybciej niż zwykle, to pokonałby tę odległość w czasie o 1 godzinę i 15 minut krótszym. O ile krócej niż zwykle sunąłby ślimaczek, gdyby poruszał się trzy razy szybciej?

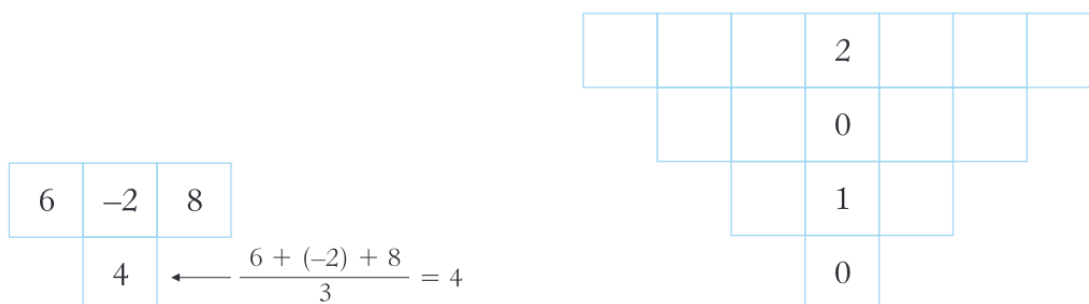
5.

Sprawdź, wykonując odpowiednie rachunki, że zachodzi równość:

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) : 2 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) : 3 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) : 6 = 1$$

6.

Uzupełnij liczbami przedstawiony poniżej diagram tak, aby w każdym polu (oprócz górnego wiersza) znalazła się średnia arytmetyczna trzech liczb leżących nad nim – tak jak we wzorze na rysunku poniżej.



7.

Filip kupił trzy batony i z 4 zł kasjerka wydała mu kilkanaście groszy reszty. Kasia kupiła cztery takie same batony i chciała zapłacić monetą 5 zł, ale okazało się, że to za mała kwota. Musiała dopłacić jeszcze kilka groszy. Ile kosztował jeden baton?

8.

W wyrażeniu $\left(\triangle + 3\frac{3}{11}\right) \cdot \frac{4}{5} - 6,789$ pod symbolem trójkąta kryje się pewna liczba. Wartość całego wyrażenia jest równa 2,811. Oblicz wartość wyrażenia $\left(\triangle + 3\frac{3}{11}\right) \cdot \frac{5}{4} - 6,789$.

9.

Wojtek rzucił 10 razy kostką do gry. Średnia wyników pierwszych dwóch rzutów była równa 2,5, trzech następnych 5, a czterech kolejnych 3,25. Średnia wszystkich dziesięciu wyników po zaokrągleniu do całości była równa 3. Ile oczek otrzymał Wojtek w dziesiątym rzucie?

10.

Jurek utworzył ułamek, umieszczając w liczniku pewną liczbę trzycyfrową, a w mianowniku – również trzycyfrową, zapisaną tymi samymi cyframi, ale w odwrotnej kolejności. Po skróceniu stwierdził, że ułamkowi brakuje $\frac{33}{49}$ do jedynki. Jaki ułamek mógł zapisać Jurek? Czy mógł utworzyć ten ułamek, używając innych cyfr?