

„CZAS NA SZÓSTKĘ”

ZESTAW ZADAŃ DLA KLAS TRZECICH 2017/2018

ETAP DRUGI

Uwaga: rozwiązania wszystkich zadań powinny być w sposób pełny

opisane i uzasadnione (w przypadku zadań na dowodzenie)

Zad.1 Dwaj chłopcy rozpoczęli jednocześnie bieg z domu do szkoły. Jeden przebiegł 25 metrów w ciągu 4 sekund, a drugi 30 metrów w ciągu 5 sekund. Jeden z nich miał czas przebiegu o 2 sekundy krótszy od drugiego, oblicz odległość z domu do szkoły. **(5 punktów)**

Zad.2 Dwie brygady robotnicze przystąpiły do układania płyt betonowych na chodniku, każda brygada układała płyty z innej strony jezdni. Jedna brygada układała 8 metrów bieżących chodnika w ciągu 3 godzin, a druga 12 metrów w ciągu 5 godzin. Brygada sprawniej pracująca ukończyła prace o 5 godzin wcześniej niż pozostała brygada, ile metrów bieżących chodnika ułożyła każda brygada?

(5 punktów)

Zad.3 Przygotowując uroczyste otwarcie igrzysk, ustawiono grupę chłopców pewnej liczbie szeregów tak, że w każdym szeregu stała ta sama liczba osób. Wojtek policzył, że w szeregach przed nim stoi 60 chłopców, a w szeregach za nim 30 chłopców, po wykonaniu komendy „w prawo zwrot” Wojtek stwierdził, że teraz w rzędach przed nim stoi 48 chłopców, a za nim 32 chłopców. Ile osób tworzyło tę grupę? **(5 punktów)**

Zad.4 Rozwiąż równanie:

$$\left[\left(6\frac{3}{7} - \frac{\frac{3}{4}x - 2}{0,35} \right) 2,8 - 1,75 \right] : \frac{1}{20} = 235$$

(5 punktów)

Zad.5 Gwiazda znajduje się w odległości $5,5 \cdot 10^{16}$ km od Ziemi. W ciągu roku światło przebywa drogę $94,6 \cdot 10^{11}$ km. W odległości ilu lat świetlnych od Ziemi znajduje się ta gwiazda? Zapisz wielkość w notacji wykładniczej. **(5 punktów)**

Zad.6 Długość boków prostokąta są równe: a to $\left[\left(\frac{2}{3}x + 4 \right) \div 3 - 0,5 \right] \frac{2}{3} = 1$

b jest najmniejszą liczbą całkowitą spełniającą nierówność: $\frac{3-x}{2} - \frac{x+2}{-3} \leq \frac{2x-5}{6}$ Oblicz

długości boków prostokąta, pole i długość przekątnej.

(5 punktów)

POWODZENIA!!!!