

Kod ucznia:

21.10.2014r.

Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych – etap szkolny

Wypełnia komisja konkursowa

Numer zadania	1				2				3				4				5				6	7	8	Razem
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
Punktacja																								

Wskazówki dla ucznia:

1. W zadaniach od 1 do 5 są podane cztery odpowiedzi: **A, B, C, D**, z których **jedna, dwie lub trzy są poprawne**.
Przy każdym zadaniu zamaluj kwadracik przy słowie **Tak** jeśli uważasz, że zdanie jest **prawdziwe** lub kwadracik przy słowie **Nie**, jeśli uważasz, że jest **nieprawdziwe**.
Jeśli się pomylisz, błędną odpowiedź otocz kołkiem i zaznacz inną odpowiedź.
2. Pod każdym z zadań 6, 7 i 8 **zapisz pełne rozwiązanie z uzasadnieniem i odpowiedzią**.
3. W nawiasach przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów jaką możesz uzyskać za rozwiązanie danego zadania.
4. Całkowity czas na rozwiązanie zadań to 60 minut. Postaraj się dobrze wykorzystać ten czas.

Do rozwiązania zadań od 1 do 5 wykorzystaj „**Miejsce na obliczenia**”, które znajduje się na stronie 4. Obliczenia tam zapisane nie będą brane pod uwagę przy punktowaniu zadań.

Powodzenia !

Zadanie 1. (0 – 4)

Wyniki których z poniższych działań są liczbami większymi od 1?

A. $\frac{5}{3} \cdot 0,375$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
B. $0,75 : \frac{1}{2}$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
C. $\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
D. $9,4 - 8\frac{1}{4}$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>

Zadanie 2. (0 – 4)

Kwadrat ma obwód 32cm. Środki dwóch kolejnych boków kwadratu połączono ze sobą i z wierzchołkiem nie należącym do tych boków.

Prawdą zatem jest, że

A. Pole powstałego w ten sposób trójkąta jest równe 24cm^2 .	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
B. Powstały w ten sposób trójkąt jest trójkątem równobocznym.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
C. Pola wszystkich trójkątów prostokątnych powstałych wewnątrz kwadratu są jednakowe.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
D. Pole przynajmniej jednego z powstałych trójkątów prostokątnych jest równe $\frac{1}{4}$ części pola kwadratu.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>

Zadanie 3. (0 – 4)

Zaczarowana piłka odbija się zawsze do połowy wysokości z jakiej spadła.
Zrzucamy piłkę z wysokości 16m.

Prawdą zatem jest, że

A. Odbijając się od ziemi za czwartym razem odbije się na wysokość 4m.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
B. Po kolejnym odbiciu znalazła się maksymalnie na wysokości 2m. Przebyła do tego momentu drogę 42m.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
C. Do momentu, w którym odbije się od ziemi drugi raz, przebędzie drogę dwa razy dłuższą niż wysokość, z której została zrzucana.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
D. Spadając szósty raz, spadnie z wysokości 1m.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>

Zadanie 4. (0 – 4)

W pokoju A było o 6 uczniów więcej niż w pokoju B. Pięciu uczniów przeszło z pokoju A do B. Teraz w pokoju B jest dwa razy więcej uczniów niż w pokoju A.

Prawdą zatem jest, że

A. W pokoju B jest teraz o 5 uczniów więcej niż w pokoju A.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
B. W pokoju B jest teraz 8 uczniów.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
C. W pokoju A było początkowo 3 razy więcej uczniów niż w pokoju B.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
D. Wszystkich uczniów było więcej niż 12.	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>

Zadanie 5. (0 – 4)

Chcąc urządzić podwieczorek, Kasia i Basia poszły do pobliskiego sklepu. Kupiły: 4 butelki soku owocowego po 2,40 zł za butelkę, 6 paczek ciastek po 1,60 zł i 2 paczki po 3,80 zł oraz 2 paczki cukierków po 4,20 zł za każdą paczkę. Chcąc podzielić równo koszty, obie położyły przy kasie po 20 złotych. Kasjerka wydała resztę, którą dziewczynki podzieliły równo między siebie. Resztę, którą miała każda z dziewczynek po dokonaniu zakupów możemy obliczyć za pomocą działania:

A. $20 - (2 \cdot 2,40 + 3,80 + 3 \cdot 1,60 + 4,20)$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
B. $(40 - 4 \cdot 2,40 - 2 \cdot 3,80 - 6 \cdot 1,60 - 2 \cdot 4,20) : 2$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
C. $40 - 4 \cdot 2,40 - 2 \cdot 3,80 - 6 \cdot 1,60 - 2 \cdot 4,20 : 2$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
D. $40 - (4 \cdot 2,40 + 2 \cdot 3,80 + 6 \cdot 1,60 + 2 \cdot 4,20) : 2$	TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>

Miejsce na obliczenia:

[illegible]

Zadanie 6. (0 – 5)

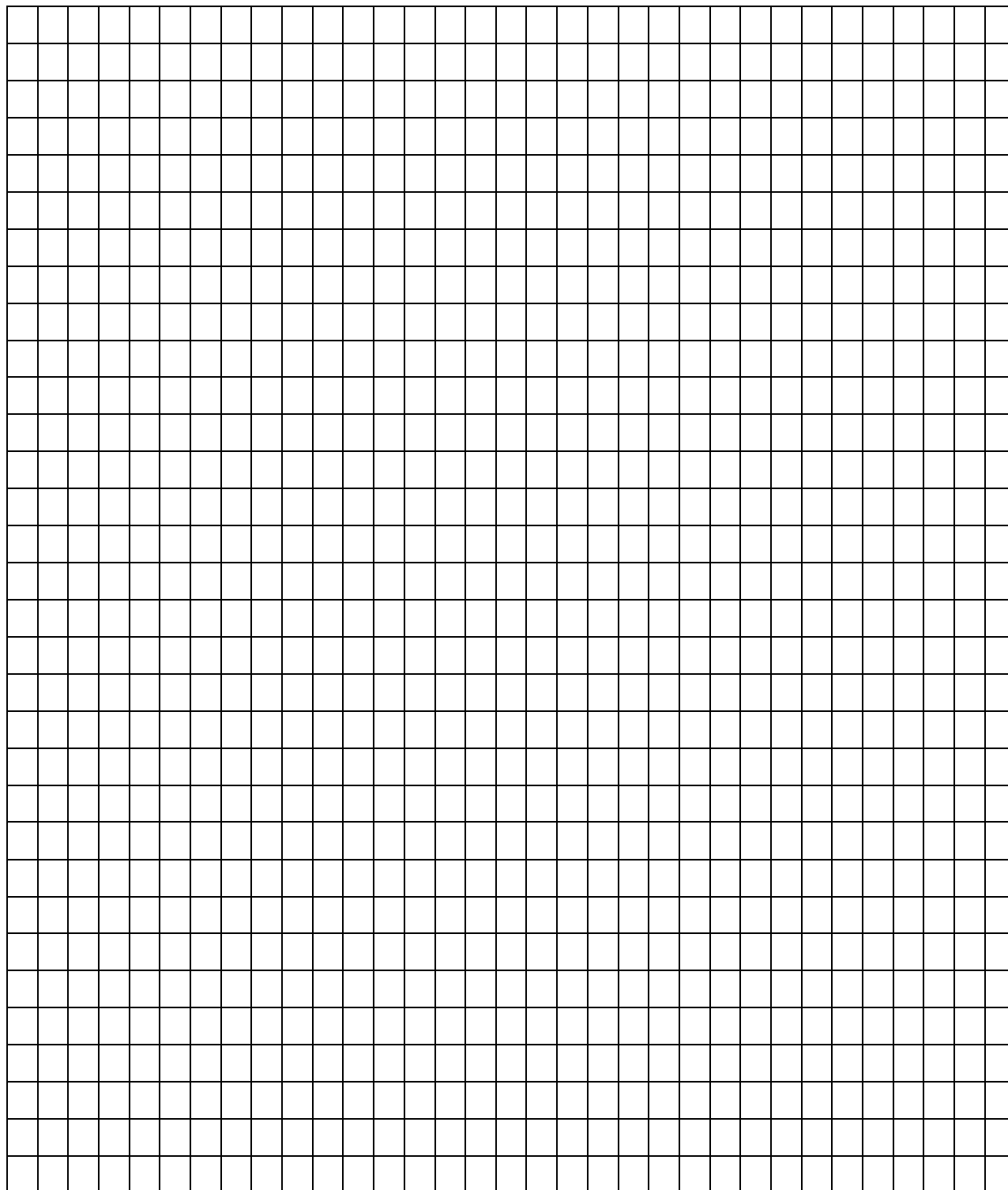
Na kasetę video można nagrać program trwający najwyżej 3 godziny. Nagrano na nią film trwający 1,75 godziny. Czy na tę kasetę można jeszcze nagrać mecz, którego transmisja rozpocznie się o godzinie 22⁵⁵ i zakończy o godzinie 0⁰⁵?

Rozwiązanie:

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Zadanie 7. (0 – 5)

Oblicz pole prostokąta, którego jeden bok jest cztery razy dłuższy od drugiego, a obwód wynosi 50 metrów?

Rozwiązanie:

Zadanie 8. (0 – 5)

Ania, Kasia i Wiesia były na badaniach lekarskich. Okazało się, że Ania i Kasia ważą razem 80,2kg, Kasia i Wiesia 85,1 kg, a Wiesia i Ania 82,7kg. Najcięższa z nich waży 43,8kg. Ile waży każda z dziewcząt?

Rozwiązanie:

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.