



Krakowska Matematyka 2011/2012

Nie od razu Kraków zbudowano

Etap międzyszkolny

POWODZENIA!

Obliczenia z brudnopisu trzeba przepisać pod odpowiednim zadaniem!

Zad. 1. (1 pkt) Najwyższy punkt Wzgórza Wawelskiego znajduje się pod zachodnim skrzydłem zamku. Jego wysokość mierzona w metrach n.p.m. to najmniejsza liczba naturalna większa niż wynik działania: $257\frac{1}{5} - (36\frac{4}{10} - 10\frac{6}{10} + 3\frac{8}{10})$. Wysokość n.p.m. tego punktu jest równa:

- A) 238 m B) 229 m C) 228 m D) 227 m

Zad. 2. (1 pkt) Kasia i Marek często przychodzą na Wawel. Marek chodzi szybko, Kasia wolniej. Marek idzie z domu na Wawel 20 minut, a Kasia 30 minut. Ile minut po Kasi powinien wyjść z domu Marek, żeby dogonić ją w połowie drogi na zamek?

- A) 5 min B) 10 min C) 12,5 min D) 15 min

Zad. 3. (1 pkt) Dzwon Zygmunta został umieszczony na Wieży Katedry Wawelskiej w pierwszej połowie XVI wieku. Liczba oznaczająca rok zawieszenia dzwonu jest podzielna przez 9, ale niepodzielna przez 4. Dzwon został zawieszony w roku:

- A) 1630 B) 1566 C) 1521 D) 1512

Zad. 4. (1 pkt) W 2000 roku pękło serce Dzwonu Zygmunta. Zastąpiono je nowo odlanym, które waży CCCLXV kilogramów i jest o XLII kg cięższe niż stare. Ile ważyło stare serce dzwonu?

- A) 203 kg B) 283 kg C) 303 kg D) 323 kg

Zad. 5. (1 pkt) Wiek każdego z trzech synów jednego z dzwonników wawelskich jest liczbą całkowitą. Suma tych trzech liczb wynosi 12, a ich iloczyn jest równy 30. Ile lat ma najstarszy z synów dzwonnika?

- A) 9 B) 6 C) 5 D) 4


Zad. 6. (1 pkt) Paweł, podczas wycieczki do Krakowa, kupił za 81 zł trzy różne pamiątki. Lajkonik był o 4 zł droższy od smoka, a krakowianka o 10 zł droższa od lajkonika. Ile kosztowała krakowianka?

- A) 21 zł B) 25 zł C) 27 zł D) 35 zł

Zad. 14. (3 pkt) Legenda głosi, że przy Wzgórzu Wawelskim w ciemnej jaskini mieszkał smok. Jaskinia ma długość 270 m, ale zwiedzającym udostępniona jest tylko pewna jej część. Oblicz poprawnie wartość wyrażenia (pamiętając o kolejności wykonywania działań), a dowiesz się, jaka jest długość w metrach tej części jaskini, którą zwiedzają turyści.

$$15^2 - 3^3 + 2 \cdot 6^2 - (301,2 - 126,5 + 14,3) =$$

Zad. 15. (3 pkt) W rzędach pionowych i poziomych diagramu ukrytych jest osiem pojęć geometrycznych. Ich opis znajduje się obok diagramu. Znajdź je. Zaznacz kolejne litery należące do tych wyrazów, np. zamalowując kratki. Pozostałe litery czytane rzędami poziomymi (od góry) utworzą hasło – dokończenie myśli Jana Sztudyngera.

T	J	A	K	R	O	M	B	P
R	R	Y	S	Z	K	M	P	A
A	T	T	Z	P	R	R	U	Z
P	R	Z	E	K	Ą	T	N	A
E	Ó	E	Ś	Z	G	K	K	T
Z	J	Ó	C	R	Y	P	T	I
Ę	K	K	I	N	I	E	J	E
O	Ą	Ł	A	M	A	N	A	J
C	T	Z	N	Y	Z	N	A	

- Czworokąt, który ma przynajmniej jedną parę boków równoległych.
- Tworzy brzeg wielokąta.
- Najprostsza figura geometryczna.
- Czworokąt, który ma wszystkie boki równe.
- Odcinek łączący dwa niesąsiadujące ze sobą wierzchołki wielokąta.
- Wielokąt o najmniejszej liczbie boków.
- Zbiór punktów jednakowo oddalonych od pewnego punktu.
- Prostopadłościan, którego ściany są czworokątami o bokach równej długości.

HASŁO:
Kraków jest
