

**Tematy zadań egzaminu dojrzałości w 1931r.,
który odbył się
w Państwowym Gimnazjum Humanistycznym w Chełmży**

Język polski

1. Zagadnienia społeczne w literaturze doby stanisławowskiej.
2. Judym i Wokulski – ich cele, dążenia i walka z otoczeniem.
3. Ciekawość jako zaleta i wada.

Historia

1. Współzawodnictwo Kartaginy z Rzymem.
2. Przyczyny wojny światowej.
3. Polityka zagraniczna Kazimierza Jagiellończyka.

Język łaciński

1. Fragment tekstu historii Polski Jana Długosza.
2. T. Lucjusz *Dzieje rzymskie*.

Język francuski

1. Napoleon an passage du Grand Saint – Bernard.

Matematyka

1. Wychodząc tego samego naroża graniastosłupa prostego o podstawie kwadratowej, przekątna podstawy d i przekątna ściany bocznej tworzą kąt nachylenia S .

- a) Obliczyć objętość graniastosłupa.
- b) Jakie warunki musi spełniać
- c) Podać znaczenie przypadków granicznych.
- d) Wykonać rachunek dla $d = 56$ cm i $S = 62^\circ 16'$

2. Wyznaczyć parametr m tak, aby pierwiastki równania

$$x^2 - 2x - m - 3 = 0$$

spełniały warunek $x < 0$. Podaj interpretację geometryczną.

Fizyka

1. Żarówkę wymagającą 65 V napięcia między elektrodami i prądu 0,5 amp. mamy zasilać baterią akumulatorów, z których każdy ma siłę elektromotoryczną 2 V i nieznaną opór zewnętrzny. Ile akumulatorów wypadnie użyć, jeśli przewodniki łączące lampę z baterią mają opór 10 omów.
2. Ile kg węgla kamiennego o wydajności cieplnej = 9500 kal. należy spalić do ogrzania od 1° do 10° powietrza w pokoju o wymiarach 5m.; 10m.; 6m. przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym i w przypuszczeniu, że ściany ciepła nie pochłaniają, jeśli strata ciepła wynosi 30% (gęstość powietrza $1,293\text{kg/m}^3$) $c = 0,2375$ kal.
3. Ile kg tlenu znajduje się w 15, 312 g KChO.

Źródło: AP Bydgoszcz, KOSP, sygn. 2988