|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Matura | Zestaw I A | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1. Oblicz:

$$6\frac{3}{4}-2\frac{2}{3}-3\frac{1}{6}=$$$$2\frac{2}{9}-3\frac{5}{6}+5\frac{1}{3}=$$ | Film o dodawaniu ułamków:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (4).pngFilm o odejmowaniu ułamków: C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (5).png |
| 1. Zapisz liczbę w postaci $2^{m}$, gdzie *m* jest liczbą całkowitą.

$$4^{-5}∙8^{2}=$$$$\left(\left(\frac{1}{2}\right)^{3}\right)^{-3}:16^{2}=$$ | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (27).png$$\left(a^{n}\right)^{m}=a^{n∙m}$$$$a^{n}∙a^{m}=a^{n+m}$$$$\frac{a^{n}}{a^{m}}=a^{n-m}$$$$a^{-n}=\left(\frac{1}{a}\right)^{n}$$ |
| 1. Cenę kurtki podwyższono o 30%, a następnie obniżono o 20%. Ile kosztowała kurtka na początku, jeśli po podwyżce i obniżce cena kurtki wyniosła 416 zł.
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (28).png |
| 1. Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkty $A\left(3, -4\right) oraz B(-2, 5)$.
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (29).png |
| Matura | Zestaw I B | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1. Rozwiąż nierówność: $2x^{2}+5x\leq 3$

/ | Film:*C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (30).png* |
| 1. Oblicz odległość między punktami $A(-9, 17) i B(3, -6).$
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (32).pngOdległość między punktami $A\left(x\_{A}, y\_{A}\right)i B\left(x\_{B}, y\_{B}\right):$$$\left|AB\right|=\sqrt{ \left(x\_{B}-x\_{A}\right)^{2} +\left(y\_{B}-y\_{A}\right)^{2}}$$ |
| 1. Wyznacz wielomiany $w\left(x\right)=2f\left(x\right)-3g\left(x\right) oraz u\left(x\right)=\frac{1}{2}g\left(x\right)-\frac{1}{3}f\left(x\right).$ Podaj stopień oraz sumę współczynników każdego z tych wielomianów. $f\left(x\right)=x^{5}+\frac{1}{2}x^{2}+2$ oraz $g\left(x\right)=-2x^{4}-x^{3}+\frac{1}{3}x^{2}+3$
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (61).png |
| 1. Naszkicuj wykres funkcji $f\left(x\right)=\frac{2}{x-1}-4$ i podaj równania jego asymptot.

 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-20T020526.258.png |
| Matura | Zestaw I C | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1. Wyznacz wartość największą i najmniejszą funkcji *f*  w przedziale $\left〈-3, 1\right〉$

 $f\left(x\right)=x^{2}+4x+8$/ | Film:*C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (31).png* |
| 1. Wyznacz liczby a, b tak, aby liczby: 3,a,b,18 tworzyły ciąg arytmetyczny
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (87).png |
| 1. Wyznacz ciąg geometryczny *(*$a\_{n}$*),* jeśli*:* $a\_{4}=\frac{1}{2}$ *,* $a\_{7}=32$
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-06T131404.566.png |
| 1. Do banku wpłacono 5000 zł na dwa lata przy rocznej stopie procentowej 8%. Ile będzie wynosił kapitał po upływie tego okresu, jeśli odsetki są kapitalizowane co kwartał?
 | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-22T013731.640.pngSkorzystaj ze wzoru:$$K\_{n}=K\_{0}\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n},$$$$ ,$$gdzie $K\_{n}-k$apitał końcowy, $K\_{0}-$ kapitał początkowy, $p- $stopa procentowa w skali pół roku, $n- $liczba okresów, po których nastąpi kapitalizacja odsetek. |