

Exercise 1

Calc. : ✓

Dana jest funkcja f określona wzorem $f(x) = 2x^3 + 5x^2 - 4x - 3$. Oznaczmy przez F wykres funkcji f w prostokątnym układzie współrzędnych.

- | | |
|---|---------|
| 1. Za pomocą kalkulatora oblicz miejsca zerowe funkcji f . | 3 marks |
| 2. Oblicz pochodną funkcji f . | 3 marks |
| 3. Wykaż, że funkcja f ma ekstrema i określ ich rodzaj. | 5 marks |
| 4. Naszkicuj wykres F w przedziale $-5 \leq x \leq 2$. Za jednostkę przyjmij 1 cm. | 3 marks |
| 5. Napisz równanie stycznej do wykresu tej funkcji w punkcie o odciętej $x = -1$. | 4 marks |
| 6. Narysuj styczną w układzie współrzędnych z pkt 4). | 2 marks |