NAZWISKO:

IMIĘ:

Część III
Wariant B

Proszę rozwiązać każde zadanie na oddzielnej, czytelnie podpisanej kartce. Państwa kartki zostaną rozdzielone, więc rozwiązania nie podpisane nie będą poprawiane.

9. Oblicz całkę

$$\int_0^1 x(x-1)^5\,dx.$$

10. Oblicz całkę

$$\int_0^1 \frac{u^2\,du}{(2-u^3)^2}.$$

11. Znajdź pole obszaru ograniczonego krzywymi $y = x^2$, $y = 2 - x$.

12. Znajdź objętość bryły zawartej w cylindrze $x^2 + y^2 \leqslant 1,\ 0 \leqslant z \leqslant 1$ powyżej sfery $x^2 + y^2 + z^2 = 1$.