

**MATEMATYKA
CYKL 3 GODZINNY
CZĘŚĆ B**

DATA: 20 czerwca 2022

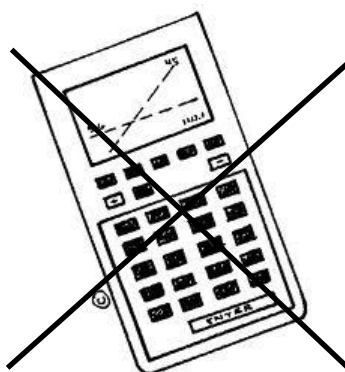
10.30 – 11.15

CZAS TRWANIA EGZAMINU :

45 minut

DOPUSZCZALNE POMOCE:

Egzamin bez użycia sprzętu elektronicznego



Imię i nazwisko.....

EGZAMIN S6: MATEMATYKA CYKL 3 GODZINNY

CZĘŚĆ B		
Prawdopodobieństwo	Str. 2/4	Punktacja
<p>1)</p> <p>Kiedy ciąg doświadczeń nazywamy schematem Bernoulliego?</p> <p>Zosia strzela do celu. Prawdopodobieństwo, że trafi wynosi $\frac{3}{5}$.</p> <p>Zosia strzela trzy razy.</p> <p>Oblicz prawdopodobieństwo, że trafi dokładnie jeden raz.</p>		6 pkt
<p>2)</p> <p>Niech Ω będzie zbiorem wszystkich zdarzeń elementarnych i $A \subset \Omega$, $B \subset \Omega$. Oblicz $P(A \cap B)$, wiedząc, że $P(A \cup B) = \frac{5}{8}$, $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B') = \frac{3}{4}$.</p>		5 pkt

EGZAMIN S6: MATEMATYKA CYKL 3 GODZINNY

CZEŚĆ B		
Prawdopodobieństwo	Str. 3/4	Punktacja
<p>3) Oblicz wartość oczekiwaną i odchylenie standardowe, jeżeli zmienna losowa X ma rozkład dwumianowy</p> $X \sim B\left(16, \frac{1}{2}\right)$		4 pkt
<p>4) Wykonaj tabelę oraz oblicz k, jeśli rozkład prawdopodobieństwa dany jest wzorem</p> $P(X = x) = \frac{k}{x} \text{ for } x = 1, 2, 3, 4$		5 pkt

CZĘŚĆ B

Model okresowy

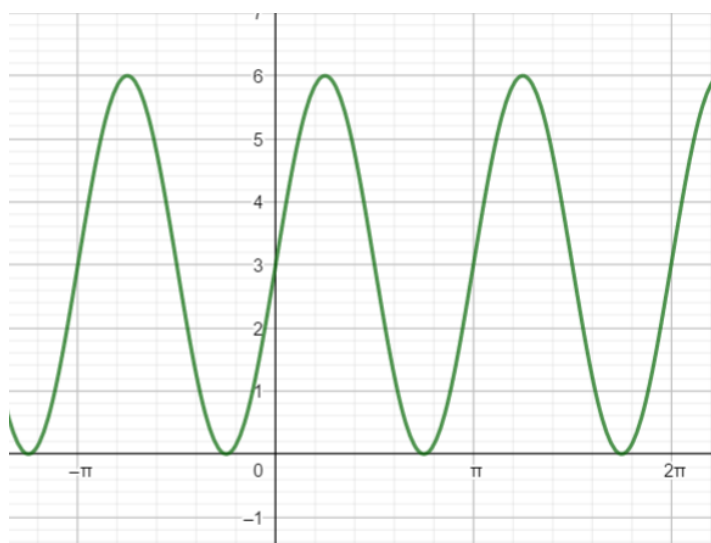
Str. 4/4

Punktacja

5)

W układzie współrzędnych przedstawiono fragment wykresu funkcji

$$f(x) = a \sin(bx) + c$$



a) Odczytaj z wykresu wartości a , b i c oraz zapisz wzór funkcji $f(x)$.

b) Jaka wartość przyjmie funkcja dla argumentu 5π ?

5 pkt