



وزارة التربية والتعليم

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

# أداءات ونقيمات لمنهج الرياضيات

## للفئة الثاني الثانوي [أدبي]

للعام الدراسي 2024 / 2025

الرياضيات



الرياضيات العامة للصف الثاني الثانوي ( القسم الأدبي ) باللغة الانجليزية الأداء الصفّي الأسبوع الرابع عشر

### First: Algebra Unit 2 (Permutations and Combinations)

1) Find the value of each of the following without using calculator:

(a)  $\underline{5}$                       (b)  ${}^5P_2$                       (c)  ${}^3C_1$

2) How many ways can 3 people sit on 7 seats in a row.

3) In how many ways can a three-different digit numbers can be formed using the digits { 1, 3, 4, 9 }?

4) In the game of basketball, the team consists of 12 players, and the coach has to choose only 5 of them to start the game, how many ways can he do that?

5) In how many ways can the top three places be ranked in a horse race if the number of competitors is ten?

6) If  ${}^nP_r = 360$ ,  ${}^nC_r = 15$ , then find the value of  $\underline{n - r}$ .

7) If  ${}^{12}C_{r+1} = {}^{12}C_{2r-1}$ , then find the value of  $r$ .

### Second: Calculus and integration Unit 3:

8) Find:  $\int (5x^4 + 1)dx$

9) Find:  $\int \frac{x^2-4}{x+2} dx$

10) Find:  $\int (7x + 2)^6 dx$