وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الادارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الادارة المركزية للتعليم العام
المشرف على مستشارى المواد الدراسية

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي
مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات العامة لغات

للصف الثانى الثانوي "أدبـى"
الفصل الدراسى الثانى
للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع العاشر

لجنة الاعداد

أ/ محمود سلام د/ محمد عبد العاطى أ/ عفاف جاد

ترجمة

أ/ السيد أحمد

مراجعة الترجمة

أ/ عثمان مصطفى عثمان أ/ محمود درويش

⑩ الرياضيات العامة لغات ـ للصف الثانى الثانوي ـ الشعبة الأدبية ـ الأداء الصفى ـ الأسبوع العاشر ⑩

First: Algebra

1) **Which of the following geometric series can be summed up to ∞ :**

   a) **16 + 8 + 4 + 2 + ……..**

   b) **1 + 5 + 25 + 125 + ……..**

Solu: ……..
……
……
…… ..

2) **Find sum of the geometric series: 27 + 9 +3 +1 + ……..**

Solu: ……,.
……
……

3) **Find sum of the geometric series: 16 – 8 + 4 – 2 + ……..**

Solu: ……..
……
…… ……..
……

4) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence:**

   ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, ……) starting with its first term.

Solu: ……
……
……
……,,,,

5) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence (T_n):**

   $T_n = 3^{1-n}$ starting with its third term.

Solu: ……..
……
……..

6) **An infinite geometric sequence whose first term equals the sum of the next terms up to infinity, the sum of its first and second terms is 9.**

Find the sequence.

Solu: ……..
……
……
……

7) **Find the geometric sequence at which the sum of its first and second terms is 16, and the sum of its terms up to infinity is 25.**

Solu: ……..
……
……
……

Second: Calculus and integration

8) **Verify the validity of the relation:** $\int 3\ dx$ **= 3x + c :(c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

9) **Verify the validity of the relation:** $\int (3x^2 + 1)\ dx$ **= x^3+x+c :(c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

10) **Verify the validity of the relation:** $\int (2x + 3)\ dx$ **= x^2+3x+c: (c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

⑩الرياضيات العامة لغات ـللصف الثانى الثانوي ـالشعبة الأدبية ـ الأداء المنزلى ـ الأسبوع العاشر⑩

First: Algebra

1) **Which of the following geometric series can be summed up to ∞ :**

   a) 27 + 9 + 3 + 1 + ……..

   b) 1 + 2 + 4 + 8 + ……..

Solu: ……..
……
……
…… ..

2) **Find sum of the geometric series: 16 + 8 +4 +2 + ……..**

Solu: ……,,
……
……

3) **Find sum of the geometric series: $9 - 3 + 1 - \frac{1}{3} +$ ……..**

Solu: ……..
……
…… ……..
……

4) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence:**

   ($\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$, ……..) starting with its first term.

Solu: ……
……
……
……,,,,

5) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence (T_n):**

   $T_n = 2^{3-n}$ starting with its third term.

Solu: ……..
……

6) **An infinite geometric sequence whose first term equals the sum of the next terms up to infinity, the sum of its first and second terms is 24.**

Find the sequence.

Solu: ……..
……
……
……

7) **Find the geometric sequence at which the sum of its first and second terms is $\frac{3}{2}$, and the sum of its terms up to infinity is 2.**

Solu: ……..
……
……
……

Second: Calculus and integration

8) **Verify the validity of the relation: $\int 7\ dx$ = 3x + c :(c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

9) **Verify the validity of the relation: $\int (6x + 5)\ dx$ = $3x^2$+5x+c :(c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

10) **Verify the validity of the relation: $\int x^{-2}\ dx$ = $-x^{-1}$+c: (c is a constant)**

Solu: ……..
……
……
……

First Group

1) **Find sum of the geometric series: 100 + 50 +25 + ……**

Solu: ……..

……

……

2) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence:**

(4,2,1, ……..) starting with its first term.

Solu: ……..

……

……

3) **Find the sum of infinite number of the geometric sequence (T_n):**

$T_n = 5^{3-n}$ starting with its third term.

Solu: ……..

……

……

…

4) **Verify the validity of the relation: $\int x^6\, dx = \frac{1}{7}$ x⁷+c: (c is a constant)**

Solu: …… …..

……

……..

5) **Verify the validity of the relation: $\int (2x + 2)\, dx$ = x²+2x+c :(c is a constant)**

Solu: ……..

……

……

Second Group

1) Find sum of the geometric series: 64 + 32 +16 + ……

Solu: ……..

……

……

2) Find the sum of infinite number of the geometric sequence:

(9,3,1, ……) starting with its first term.

Solu: ……..

……

……

3) Find the sum of infinite number of the geometric sequence (T_n):

$T_n = 4^{5-n}$ starting with its fifth term.

Solu: ……..

……

……

…

4) Verify the validity of the relation: $\int x^8\, dx = \frac{1}{9}x^9+c$: (c is a constant)

Solu: …… …..

……

……..

5) Verify the validity of the relation: $\int (3x^2 + 4x)\, dx = x^3+2x^2+c$:(c is a constant)

Solu: ……..

……

……

Third Group

1) Find sum of the geometric series: 24 + 12 +6 + ……

Solu: ……..

……

……

2) Find the sum of infinite number of the geometric sequence:

(25,5,1, ……) starting with its first term.

Solu: ……..

……

……

3) Find the sum of infinite number of the geometric sequence (T_n):

$T_n = 6^{2-n}$ starting with its second term.

Solu: ……..

……

……

…

4) Verify the validity of the relation: $\int x^{11}\, dx = \frac{1}{12} x^{12}+c$: (c is a constant)

Solu: …… …..

……

…… ……..

5) Verify the validity of the relation: $\int (4x^3 + 5)\, dx = x^4+5x+c$:(c is a constant)

Solu: ……..

……

……