



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

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى السيد الأستاذ / محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام
المشرف على مسنشارى المواد الدراسية

د / هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي
مسنشار الرياضيات

أ / منال عزقول

إداءات و تقييمات لمنهج الرياضيات البدنة لفات

للصف الثانى الثانوي " علمى "

الفصل الدراسى الثانى

للعام الدراسى ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الاسبوع السابع

إعداد

أ / إيهاب فنحى أ / محمد الفار أ / محمود سراج

ترجمة

أ / عمرو فاروق محمود

مراجعة الترجمة

أ / عثمان مصطفى عثمان أ / محمود درويش



7 الرياضيات البحتة لغات - للصف الثاني الثانوي علمي الأداء الصفى الأسبوع السابع 7

First: Algebra:

1) Prove that the sequence $(T_n): T_n = 2^n$ is a geometric sequence, then find its common ratio and its first term.

Solu:

2) In the geometric sequence $(81, 27, 9, \dots)$, find the common ratio and its T_8 .

Solu:

3) Find the fifth term in the geometric sequence $(T_n): T_n = 2 \times 3^{n-1}$

Solu:

4) Find the n^{th} term in the geometric sequence $(1, 5, 25, \dots)$

Solu:

5) Find the next three terms in the geometric sequence $(\frac{2}{7}, \frac{1}{7}, \frac{1}{14}, \dots)$

Solu:



Second: Calculus and integration:

6) If $y = (5x^2 - 3x + 1)^4$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....

.....

.....

7) If f is a function: $f(x) = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^5$, then Find $f'(x)$

Solu:

.....

.....

.....

8) If $y = 7x(3x - x^2)^6$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....

.....

.....

Third: Trigonometry:

9) If θ is an acute angle, $\sin \theta = \frac{1}{4}$, then find $\sin 2\theta$, $\cos 2\theta$ and $\tan 2\theta$

Solu:

.....

.....

.....

10) If θ is an acute angle, $\cos 2\theta = \frac{7}{9}$, then find $\sin \theta$.

Solu:

.....

.....



7 الرياضيات البحتة لغات - للصف الثاني الثانوي علمي الأداء المنزلي الأسبوع السابع 7

First: Algebra:

1) Prove that the sequence $(T_n): T_n = 3^n$ is a geometric sequence, then find its common ratio and its first term.

Solu:

2) In the geometric sequence $(64, 32, 16, \dots)$, find the common ratio and its T_8 .

Solu:

3) Find the fifth term in the geometric sequence $(T_n): T_n = 3 \times 2^{n-1}$

Solu:

4) Find the n^{th} term in the geometric sequence $(1, 4, 16, \dots)$

Solu:

5) Find the next three terms in the geometric sequence $(\frac{4}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{12}, \dots)$

Solu:



Second: Calculus and integration:

6) If $y = (3x^4 - 5x + 1)^3$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....

.....

.....

7) If f is a function: $f(x) = \left(\frac{2x-1}{3x+1}\right)^4$, then Find $f'(x)$

Solu:

.....

.....

.....

8) If $y = 2x(x+x^3)^7$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....

.....

.....

Third: Trigonometry:

9) If θ is an acute angle, $\cos \theta = \frac{3}{5}$, then find $\sin 2\theta$, $\cos 2\theta$ and $\tan 2\theta$

Solu:

.....

.....

.....

10) If θ is an acute angle, $\cos 2\theta = \frac{1}{4}$, then find $\cos \theta$.

Solu:

.....

.....



7 الرياضيات البحتة لغات - للصف الثاني الثانوي علمي التقييمات الأسبوعية الأسبوع السابع 7

The first group:

1) Prove that the sequence $(T_n): T_n = 4^n$ is a geometric sequence, then find its common ratio and its first term.

Solu:

.....
.....
.....
.....

2) In the geometric sequence (24, 12,6,), find the common ratio and its T_7 .

Solu:

.....
.....
.....
.....

3) Find the n^{th} term in the geometric sequence (1 , 2 , 4 ,)

Solu:

.....
.....
.....
.....

4) If $y = (3x^2 + 1)^5$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....
.....
.....
.....

5) If θ is an acute angle, $\text{Sin } \theta = \frac{2}{7}$, then find $\text{Sin } 2\theta$

Solu:

.....
.....



The second group:

1) Prove that the sequence (T_n) : $T_n = 7^n$ is a geometric sequence, then find its common ratio and its first term.

Solu:

2) In the geometric sequence (1, 4,16,), find the common ratio and its T_7 .

Solu:

3) Find the n^{th} term in the geometric sequence (6 , 36 , 216 ,)

Solu:

4) If $y = (4x^3 + 1)^2$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

5) If θ is an acute angle, $\text{Sin } 2\theta = \frac{2}{7}$, then find $\text{Cos } 2\theta$

Solu:



The third group:

1) Prove that the sequence (T_n) : $T_n = 5^n$ is a geometric sequence, then find its common ratio and its first term.

Solu:

.....

.....

.....

.....

2) In the geometric sequence $(1, 5, 25, \dots)$, find the common ratio and its T_7 .

Solu:

.....

.....

.....

3) Find the n^{th} term in the geometric sequence $(1, 7, 49, \dots)$

Solu:

.....

.....

.....

4) If $y = (5x^2 + 1)^3$, then find $\frac{dy}{dx}$

Solu:

.....

.....

.....

5) If θ is an acute angle, $\sin \theta = \frac{1}{6}$, then find $\sin 2\theta$

Solu:

.....

.....

.....