



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم السيد الأستاذ / محمد عبد اللطيف

ونوجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

د / أكرم حسن

إشراف علمي
مستشار الرياضيات

أ / منال عزقول

إدعاءات ونقييمات لمنهج الرياضيات

للسف الثاني الثانوي [علمي]

للعام الدراسي 2024 / 2025

إعداد

أ / محمد الفار

مراجعة

أ / عفاف جاد

د / محمد عبد العاطي

ترجمة

أ / عمرو فاروق

مراجعة الترجمة

أ / شريف البرهامي



رياضيات بحتة لغات 2 ث علمي – التقييم الإسبوعي – الإسبوع الثاني عشر

The first group:

- 1) If the curve of the function $f : f(x) = \log_a x$ passes through the point $(16, 4)$, then find the value of a . Then draw the curve of the function by taking $x \in [\frac{1}{4}, 4]$ and from the graph find an approximated value for $\log_2 3$

Solu:

.....

.....

.....

.....

.....

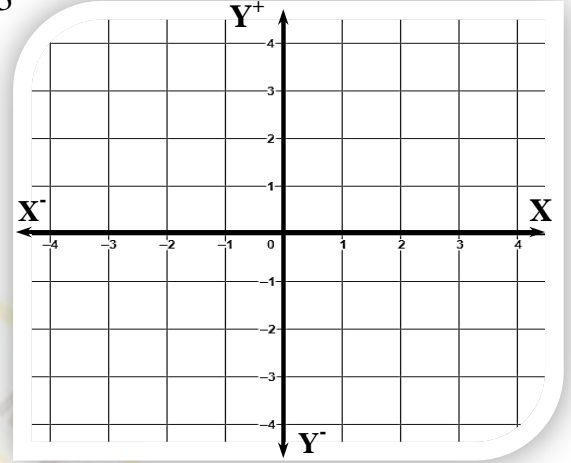
.....

.....

.....

.....

.....



- 2) Without using the calculator, prove that:

$$\log_5 \frac{11}{18} - \log_5 \frac{22}{27} + \log_5 \frac{20}{3} = 1$$

Solu:

.....

- 3) Without using the calculator, prove that:

$$\log_7 25 \times \log_6 7 \times \log_5 6 = \log 100$$

Solu:

.....

- 4) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} x^2 - 11 & \text{when } x \leq 4 \\ 13 - 2x & \text{when } x > 4 \end{cases}$ at $x = 4$

Solu:

.....

- 5) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} x + 5 & \text{when } -4 < x \leq -1 \\ 4 & \text{when } -1 < x \leq 2 \\ x^2 + 1 & \text{when } 2 < x < 4 \end{cases}$ on the interval $] -4, 4[$

Solu:

.....



The second group:

1) If the curve of the function $f : f(x) = \log_a x$ passes through the point $(\frac{1}{8}, -3)$, then find the value of a . Then draw the curve of the function by taking $x \in [\frac{1}{4}, 4]$ and from the graph investigate its range and its monotony.

Solu:

.....

.....

.....

.....

.....

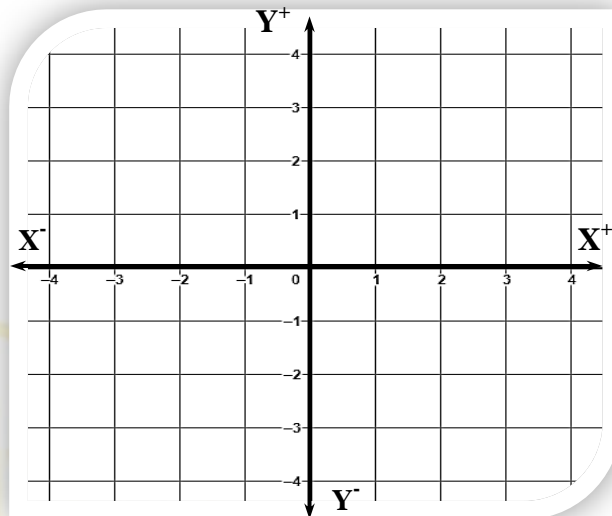
.....

.....

.....

.....

.....



2) Without using the calculator, prove that:

$$\log_2 \frac{13}{15} - \log_2 \frac{26}{45} + \log_2 \frac{2}{3} = 0$$

Solu:

.....

3) Without using the calculator, prove that:

$$\log_6 16 \times \log_5 6 \times \log_4 5 = \log 100$$

Solu:

.....

4) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & \text{when } x \leq 1 \\ 1 + 2x & \text{when } x > 1 \end{cases}$ at $x = 1$

Solu:

.....

5) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} 2x + 6 & \text{when } -4 < x \leq -1 \\ 4 & \text{when } -1 < x \leq 2 \\ x^2 - 1 & \text{when } 2 < x < 4 \end{cases}$ on the interval $]-4, 4[$

Solu:

.....

.....



The third group:

1) If the curve of the function $f : f(x) = \log_a x$ passes through the point $(4, 2)$, then find the value of a . Then draw the curve of the function by taking $x \in [\frac{1}{4}, 4]$ and from the graph investigate its range and its monotony.

Solu:

.....

.....

.....

.....

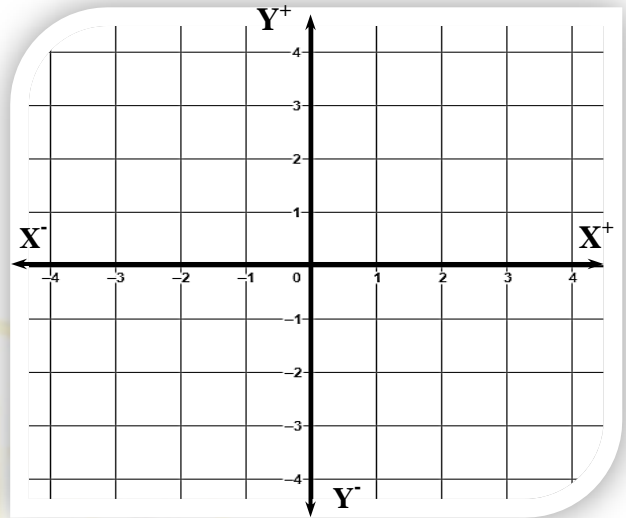
.....

.....

.....

.....

.....



2) Without using the calculator, prove that:

$$\log_3 \frac{13}{19} - \log_3 \frac{39}{38} + \log_3 \frac{3}{2} = 0$$

Solu:

.....

3) Without using the calculator, prove that:

$$\log_9 64 \times \log_5 9 \times \log_8 5 = \log 100$$

Solu:

.....

4) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} x^2 + 4 & \text{when } x \leq 1 \\ 3 + 2x & \text{when } x > 1 \end{cases}$ at $x = 1$

Solu:

.....

5) Discuss the continuity of the function $f : f(x) = \begin{cases} 3x + 7 & \text{when } -4 < x \leq -1 \\ 4 & \text{when } -1 < x \leq 2 \\ x^2 - 3 & \text{when } 2 < x < 4 \end{cases}$ on the interval $] -4, 4[$

Solu:

.....

.....