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

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات البحتة لغات

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي 2025 / 2026

الأسبوع الأول

إعداد
أ/ محمد عبد العاطى

مراجعة
أ/ محمود السيد

ترجمة
أ/ عمرو فاروق محمود

مراجعة الترجمة
أ/ شريف البرهامى

رياضيات بحتة لغات - 2 ث علمي - الأداء الصفي - الأسبوع الأول

1) ABC is a triangle in which: m(∠ A) = 44°, m(∠ B) = 56°, and c = 6.5 cm.
Find a to the nearest two decimal places.

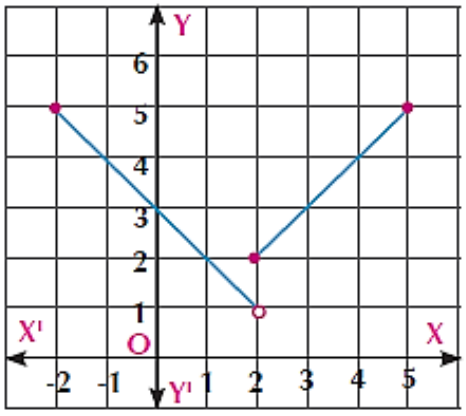
2) Solve the triangle XYZ where: m(∠ X) = 46°, m(∠ Y) = 85°, and Z = 8.4 cm.

3) ABC is a triangle in which: m(∠ A) = 47°, m(∠ C) = 66°, and the perimeter of the triangle = 75 cm. Find b to the nearest tenth.

4) In triangle ABC, if $2 \sin A = 3 \sin B = 4 \sin C$, then find $a : b : c$.

5) In triangle XYZ, if m(∠ X) : m(∠ Y) : m(∠ Z) = 2 : 3 : 4 and x = 10 cm, find the surface area of the triangle to the nearest cm².

6) The opposite graph represents the relation between X and Y.
Is Y a function of X?
If yes, determine the domain and range.



7) Which of the following relations represent a function from X → Y:

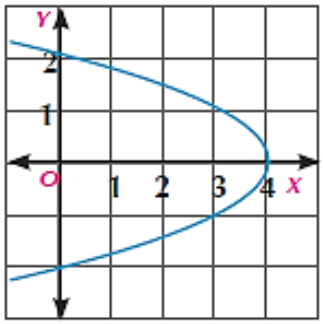


Fig (1)

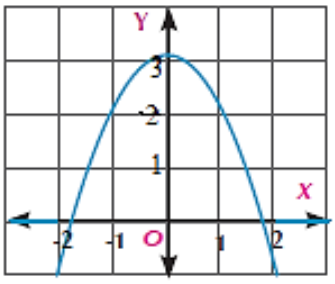


Fig (2)

8) If: $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3 & \text{when} \quad -3 \le x < 2 \\ 5x - 4 & \text{when} \quad x \ge 2 \end{cases}$

Find $f(3)$, $f(-1)$.

9) Find the domain of the function f: $f(x) = \frac{x+4}{\sqrt{4x+8}}$

10) If $f(x) = 3x^2 - 8$, and $g(x) = \sqrt{x^2+9}$, find $(f \circ g)(4)$ and $(g \circ f)(4)$.

11) If $f(x) = x^2 - x$, and $g(x) = \sqrt{x-1}$, determine the domain of $(f \times g)(x)$.

12) If $f(x) = x^2 - 1$, and $g(x) = \sqrt{x+1}$, determine the domain of $\frac{g(x)}{f(x)}$.

13) Determine the domain of the function f: $f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$, then find, if possible, $f(0)$ and $f(3)$.

14) Determine the domain of the function f: $f(x) = \sqrt{x} - \frac{1}{1-x}$

15) If the domain of the function f: $f(x) = \frac{x+1}{x^2+6x+k}$ is $\mathbb{R}$, then find the possible values of k.

رياضيات بحتة لغات - 2 ث علمي - الأداء المنزلى - الأسبوع الأول

1) ABC is a triangle in which: m(∠ A) = 87°, m(∠ B) = 43°, and c = 9 cm.
Find a to the nearest two decimal places.

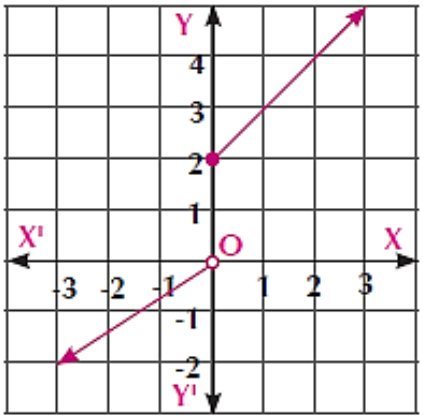
2) Solve the triangle XYZ where: m(∠ X) = 70°, m(∠ Y) = 65°, and Z = 9 cm.

3) ABC is a triangle in which: m(∠ A) = 54°, m(∠ C) = 73°, and the perimeter of the triangle = 44 cm. Find b to the nearest tenth.

4) In triangle ABC, if 3 sin A = 4 sin B = 2 sin C , then find a : b : c.

5) In triangle XYZ, if m(∠ X) : m(∠ Y) : m(∠ Z) = 1 : 2 : 3 and x = 10 cm, find the surface area of the triangle to the nearest cm².

6) The opposite graph represents the relation between X and Y.
Is Y a function of X?
If yes, determine the domain and range.



7) Which of the following relations represent a function from X → Y

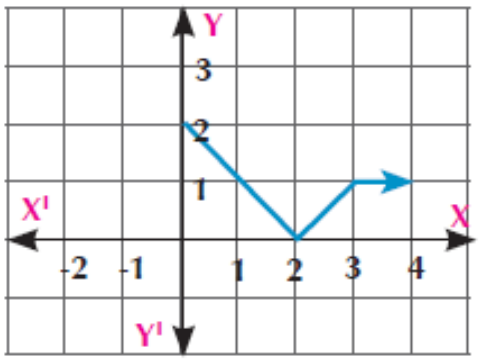


Fig (1)

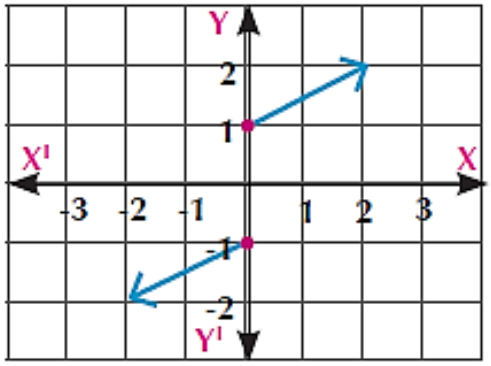


Fig (2)

8) If: $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3 & \text{when} \quad -7 \le x < 0 \\ 5x - 4 & \text{when} \quad x \ge 0 \end{cases}$

Find $f(-3)$, $f(4)$.

9) Find the domain of the function f: $f(x) = \frac{x-5}{\sqrt{6x-3}}$

10) If $f(x) = x^2 + 1$, and $g(x) = \sqrt{x-1}$, find $(f \circ g)(2)$ and $(g \circ f)(2)$.

11) If $f(x) = x^2 + 3x$, and $g(x) = \sqrt{x-3}$, determine the domain of $(f + g)(x)$.

12) If $f(x) = x^2 - 4$, and $g(x) = \sqrt{x+2}$, determine the domain of $\frac{g(x)}{f(x)}$.

13) Determine the domain of the function f: $f(x) = \sqrt{x^2 - 49}$,
then find, if possible, $f(7)$ and $f(0)$.

14) Determine the domain of the function f: $f(x) = \sqrt{x-5} - \frac{1}{5-x}$

15) If the domain of the function f: $f(x) = \frac{x-3}{x^2 + 10x + k}$ is $\mathbb{R}$, then find the possible values of k.