

(٦٠ درجة)

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة :

١. نصف العدد $\sqrt{60}$ هو:

A)	$\sqrt{30}$	B)	$\sqrt{20}$	C)	$\sqrt{15}$
----	-------------	----	-------------	----	-------------

٢. الكسر المختزل $\frac{36}{180}$ يساوي:

A)	$\frac{18}{90}$	B)	$\frac{9}{45}$	C)	$\frac{1}{5}$
----	-----------------	----	----------------	----	---------------

٣. العدد $(\sqrt{5})^{-2}$ هو عدد:

A)	عادي صحيح	B)	عادي عشري	C)	غير عادي
----	-----------	----	-----------	----	----------

٤. إذا كان θ قياس زاوي حادة تحقق $\cos \theta = \frac{6}{10}$ فإن $\sin \theta$ يساوي:

A)	$\frac{8}{10}$	B)	$\frac{7}{10}$	C)	$\frac{4}{10}$
----	----------------	----	----------------	----	----------------

٥. إن قيمة العدد $A = \sqrt{6 + 2\sqrt{25}}$ هي:

A)	$\sqrt{40}$	B)	16	C)	4
----	-------------	----	----	----	---

(٤٠ درجة)

ثانياً : أجب بكلمة (صح) أو (خطأ) :

١.	العدد $\sqrt{150} - \sqrt{54}$ يساوي $\sqrt{24}$
٢.	إذا كان ABC مثلثاً قائماً في C فإن $\sin \hat{A} + \cos \hat{A} = 1$
٣.	نصف العدد 2^{10} هو 2^5
٤.	المقدار $B = (\sqrt{5} - 3)^2$ هو عدد عادي

(٧٥ لكل تمرين)

ثالثاً : حل التمارين الآتية :

التمرين الأول: ABC مثلث قائم في B فيه $AB = \sqrt{12}$ و $BC = \sqrt{27}$ و المطلوب:

١. اكتب AB و BC بالشكل $a\sqrt{3}$

٢. احسب طول AC .

٣. احسب $\cos \hat{A}$ ، و استنتج قياس الزاوية \hat{A} .

التمرين الثاني: أوجد (GCD) للعددين : (713 ، 403) ، ثم اختزل : $A = \frac{713}{403}$.

التمرين الثالث: لتكن لدينا المتراجحة $3x - 7 > 2(x + 4)$ ، و المطلوب:

١. حل المتراجحة السابقة.

٢. مثل حلولها على مستقيم الأعداد.

التمرين الرابع: حل جملة المعادلتين:

$x + 2y = 3$ •

$x - 1 = 0$ •

المسألة الأولى: ليكن لدينا المقدار: $A = (3x - 2)^2 - (2x - 3)(3x - 2)$ ، و المطلوب:

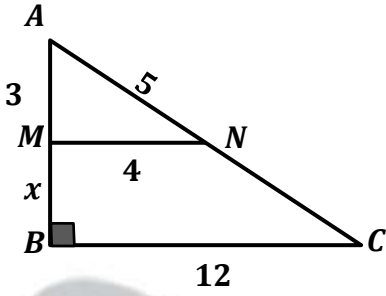
①. انشر و اختزل A .

②. حلل A ثم حل المعادلة $A = 0$.

③. احسب قيمة A من أجل $x = -2$.

المسألة الثانية: في الشكل المجاور:

ABC مثلث قائم في B



اقرأ المعطيات المثبتة على الشكل المرسوم جانباً ، و المطلوب:

①. أثبت أن المثلث AMN قائم الزاوية.

②. أثبت أن المثلث AMN مصغر عن المثلث ABC ، و ما هو عامل التصغير؟

③. احسب قيمة x المحققة لمعطيات الرسم.

❖ انتهت الأسئلة ❖