

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة :

(١٢٥ درجة)

١. العدد $3 -$ هو حل للمراجعة:

A) $-2x > 6$	B) $-2x \geq 8$	C) $-2x < 6$
--------------	-----------------	--------------

٢. العدد 2π هو حل للمراجعة:

A) طبيعي	B) عادي	C) غير عادي
----------	---------	-------------

٣. نصف العدد $\sqrt{40}$ هو:

A) $\sqrt{10}$	B) $\sqrt{20}$	C) $\sqrt{15}$
----------------	----------------	----------------

٤. إن (GCD) للعددين $(96, 24)$ هو:

A) 24	B) 12	C) 96
-------	-------	-------

٥. مثلث ABC قائم في A فإذا كان $\cos C = \frac{1}{2}$ وكان $AC = 10$ كان طول BC هو:

A) 20	B) 25	C) 12
-------	-------	-------

(٦٠ درجة)

ثانياً : ليكن لدينا المقداران: $A = \sqrt{50} - \sqrt{32}$ ، $B = \frac{2^5 \times 3^4}{2^3 \times 3^3}$ ، و المطلوب:

١. اكتب A بالصيغة $a\sqrt{c}$.

٢. اكتب B على شكل قوة واحدة، ثم احسب قيمة B .

(٦٠ درجة)

ثالثاً : ليكن لدينا المقدار: $A = (2x + 2)^2 - (x + 2)^2$ ، و المطلوب:

١. انشر ثم اختزل A ، ثم حل A .

٢. احسب قيمة B عند $x = 3$.

(٦٠ درجة)

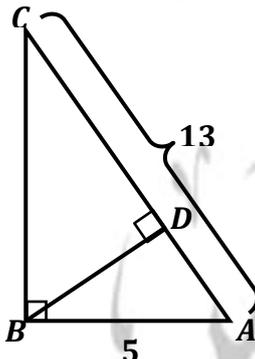
رابعاً : حل جملة المعادلتين جبرياً : $3x + y = 4$ ، $x - 3y = -2$

(٦٠ درجة)

خامساً : حل المتراجحة الآتية، ثم مثل حلولها على مستقيم الأعداد: $5x - 1 \leq 3(x - 1)$

(١١٥ درجة)

سادساً : في الشكل المرسوم جانباً:



ABC مثلث قائم في B فيه: $AC = 13$ و $AB = 5$ و $(BD) \perp (AC)$

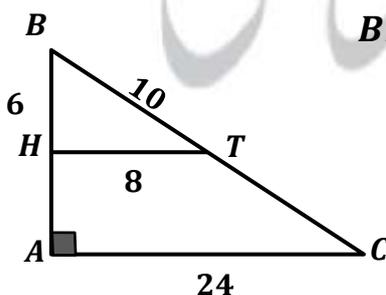
و المطلوب: ١. احسب الطول BC .

٢. أوجد $\sin \hat{C}$.

٣. اكتب عبارة $\sin \hat{C}$ في المثلث DBC ، ثم احسب الطول BD .

(١٢٠ درجة)

سابعاً : في الشكل المرسوم جانباً:



ABC مثلث قائم في A فيه: $(HT) \parallel (AC)$ و $BT = 10$ و $BH = 6$

و $HT = 8$ و $AC = 24$ ، و المطلوب:

١. بين أن المثلث HBT مصغر عن المثلث ABC ، و ما هي نسبة التصغير؟

٢. احسب طول BC و HA .

٣. أثبت أن المثلث HBT قائم الزاوية.