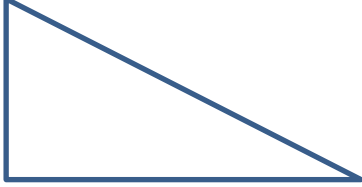


(4-1) الدوال المثلثية في المثلثات القائمة الزاوية

1) إيجاد قيم الدوال المثلثية :

تحقق من فهمك

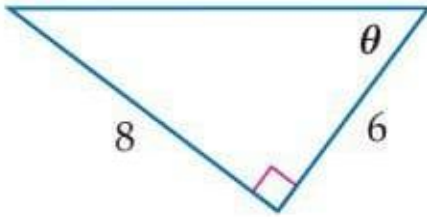
1) إذا كانت θ تمثل زاوية حادة في المثلث القائم الزاوية في C، فأوجد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية B
إذا كان طول الضلع المقابل للزاوية θ : $BC = 8$ ، طول الضلع المجاور للزاوية θ : $AC = 15$ ، طول الوتر: $AB = 17$



أوجد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية θ الموضحة في كل مما يأتي :

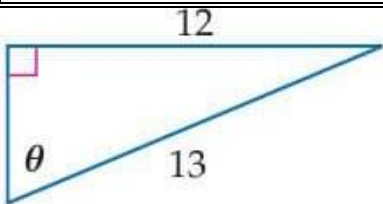
تأكد

1)



تدرب وحل المسائل

13)



(2) إيجاد النسب المثلثية :

تحقق من فهمك

(2) $\angle B$ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية. إذا كان $\tan B = \frac{3}{7}$ ، فأوجد قيمة $\sin B$.

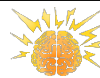


تأكد

معتبرا $\angle A$ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية ، أجب عما يأتي :
(3) إذا كان $\cos A = \frac{4}{7}$ ، فأوجد قيمة $\sin A$.

تدرب وحل المسائل

معتبرا $\angle B$ زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية ، أجب عما يأتي :
(20) إذا كان $\sin B = \frac{4}{9}$ ، فأوجد قيمة $\tan B$.



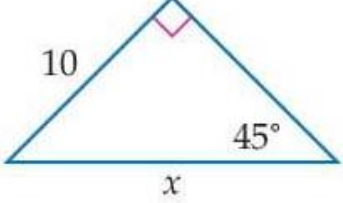
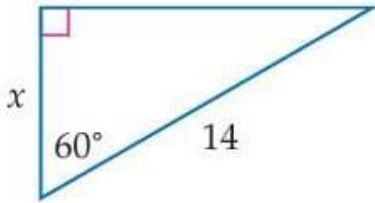
مسائل مهارات التفكير العليا

(53) **إجابة مفتوحة:** في المثلث القائم الزاوية ABC ، إذا علمت أن $\sin A = \sin C$ ، فماذا يمكن أن تستنتج عن هذا المثلث ؟ برر إجابتك .

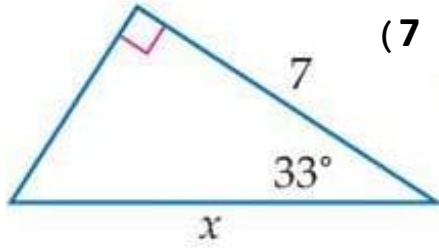
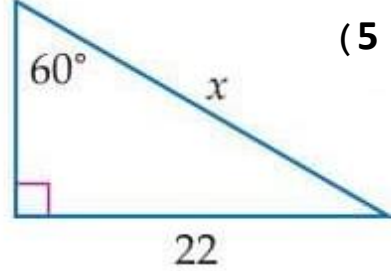
(3) إيجاد طول ضلع مجهول :

استعمل دالة مثلثية لإيجاد قيمة x . قرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم.

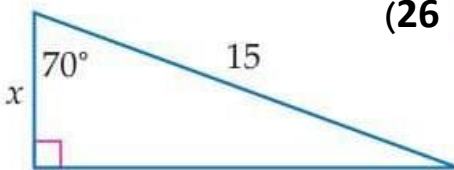
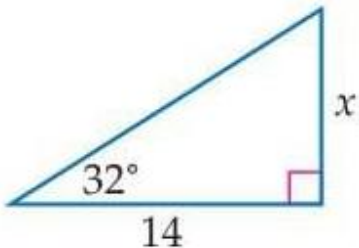
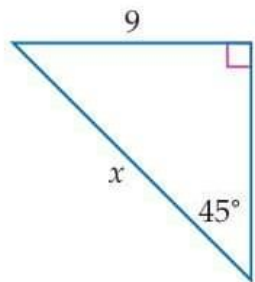
تحقق من فهمك

 (3B)	 (3A)
---	--

تأكد

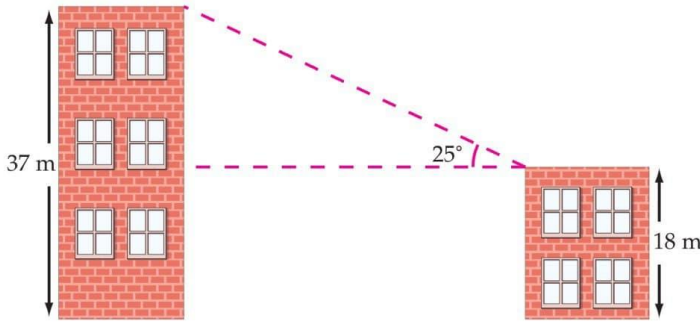
 (7)	 (5)
---	---

تدرب وحل المسائل

 (26)	 (25)	 (21)
---	---	---

(4) بنايات : في الشكل المجاور بنائتان ، ارتفاع إحداهما $18m$ وارتفاع الأخرى $37m$ ولقياس المسافة الأفقية بينهما وضع سعد أداة مقياس زاوية الميل على قمة البناية الصغرى فوجد أن قياس الزاوية المحصورة بين الخط الأفقي بين البنائتين والخط المار من الأداة إلى قمة البناية الكبرى هو 25° .

فما المسافة الأفقية بين البنائتين ؟



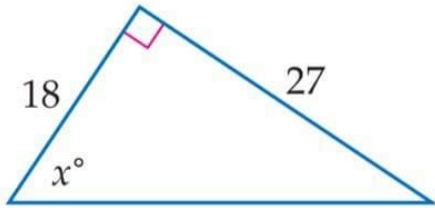
(4) إيجاد قياس زاوية مجهولة :

أوجد قيمة x ، مقربةً إلى أقرب جزء من عشرة.

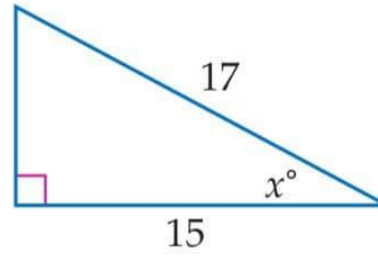
تحقق من فهمك



(5B)

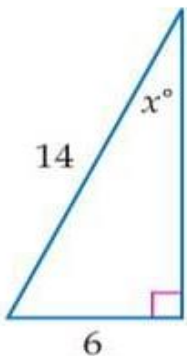


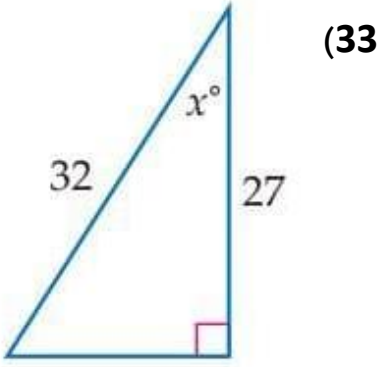
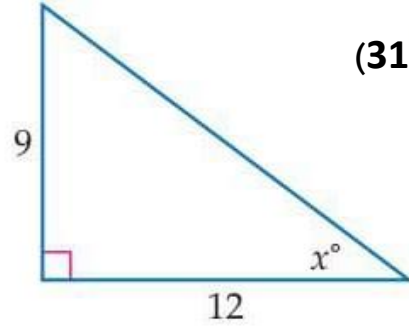
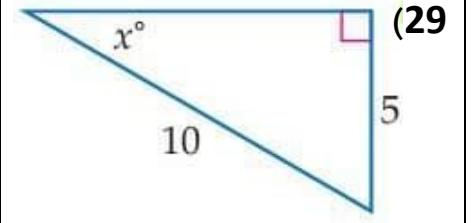
(5A)



تأكد

(10)

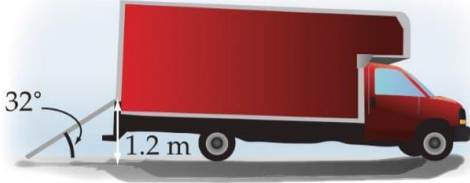




5) استعمال زوايا الارتفاع والانخفاض :

تحقق من فهمك

6A) تفريغ حمولة: استعمل سطح مائل لتفريغ شاحنة بزاوية ارتفاع قياسها 32° . إذا كان ارتفاع السطح عند باب الشاحنة عن الأرض 1.2 m، فأوجد طول السطح المائل.



6B) سلالم: سلم طوله 4 m يستند إلى جدار منزل بزاوية ارتفاع قياسها 72° . ما ارتفاع قمة السلم عن الأرض؟

