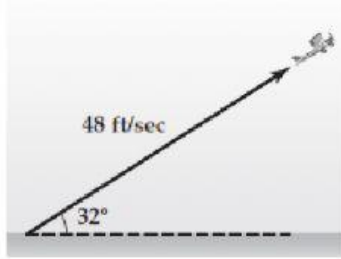


تدريب على اختبار

(52) طارت طائرة لعبة تسير باستعمال جهاز التحكم عن بُعد، بزاوية قياسها 32° مع الأفقي، وبسرعة 48 ft/s كما في الشكل أدناه. أي مما يأتي يُمثل مقدار المركبتين الأفقية والرأسية لسرعة الطائرة على الترتيب؟



25.4 ft/s, 40.7 ft/s A

40.7 ft/s, 25.4 ft/s B

56.6 ft/s, 90.6 ft/s C

90.6 ft/s, 56.6 ft/s D

(51) **نزهة:** قام حسان بنزهة بخارج مخيمه الكشفي، فقطع مسافة 3.75 km في اتجاه الشرق من المخيم حتى وصل أحد المساجد، ثم سار شمالاً قاصداً حديقة عامة، فقطع مسافة 5.6 km ، حدد موقع الحديقة بالنسبة للمخيم؟

اختر الإجابة الصحيحة

A 5.62 km باتجاه 67.4° تقريباً مع المحور الأفقي

B 6.74 km باتجاه 56.2° تقريباً مع المحور الأفقي

تدريب على اختبار

(55) ما الصورة الإحداثية للمتجه v الذي طوله 4 ، وزاوية اتجاهه 30° مع الأفقي؟

A $\langle 2, 2 \rangle$

B $\langle 2, 2\sqrt{3} \rangle$

C $\langle 2\sqrt{3}, 2 \rangle$

D $\langle 2\sqrt{3}, 2\sqrt{3} \rangle$

(54) ما طول المتجه الذي نقطة بدايته (2, 5) ، ونقطة نهايته (-3, -4) ؟

A $\sqrt{2}$

B $\sqrt{26}$

C $\sqrt{82}$

D $\sqrt{106}$

تدريب على اختبار

46 إذا كان: $s = \langle 4, -3 \rangle$, $t = \langle -6, 2 \rangle$ ، فأَيُّ مما يأتي يمثل r ، حيث $r = t - 2s$

- $\langle -14, 8 \rangle$ C $\langle 14, 8 \rangle$ A
 $\langle -14, -8 \rangle$ D $\langle 14, 6 \rangle$ B

45 ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle -1, -1 \rangle$, $\langle -9, 0 \rangle$ ؟

- 90° C 0° A
 135° D 45° B

تدريب على اختبار

61) ما نوع المثلث الذي رؤوسه هي النقاط
 $A(0, 3, 5)$, $B(1, 0, 2)$, $C(0, -3, 5)$ ؟

- A قائم الزاوية
- B متطابق الضلعين
- C متطابق الأضلاع
- D مختلف الأضلاع

تدريب على اختبار

(55) ما حاصل الضرب الاتجاهي للمتجهين:
 $u = \langle 3, 8, 0 \rangle$, $v = \langle -4, 2, 6 \rangle$

$48i - 18j + 38k$ A

$48i - 22j + 38k$ B

$46i - 22j + 38k$ C

$46i - 18j + 38k$ D

(54) أيُّ مما يأتي متجهان متعامدان؟

$\langle 1, 0, 0 \rangle$, $\langle 1, 2, 3 \rangle$ A

$\langle 1, -2, 3 \rangle$, $\langle 2, -4, 6 \rangle$ B

$\langle 3, 4, 6 \rangle$, $\langle 6, 4, 3 \rangle$ C

$\langle 3, -5, 4 \rangle$, $\langle 6, 2, -2 \rangle$ D