Самостоятельная работа « Решение прямоугольных треугольников»

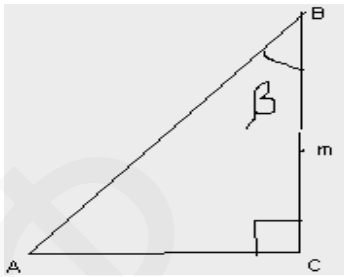
В заданиях 1 -4 укажите правильные ответы (1 бал)

1. Найдите $\sin^2 23^0+\cos 60^0+\cos^2 23^0$

А) $1\frac{1}{2}$; Б) $\frac{1}{2}$; В) - $\frac{1}{2}$; Г) - 1 $\frac{1}{2}$;

2. В треугольнике АВС известно, что $\angle B=90^0, AB=6\,см, BC=8\,см.$ Найдите $\sin A$.

А) $\frac{3}{4}$; Б) $\frac{4}{3}$; В) $\frac{4}{5}$; Г) $\frac{5}{4}$;



3. На рисунке изображен прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$). Найдите АС. А) m tg β ; Б)m $\sin\beta$; В) m $\cos\beta$; Г) $\frac{m}{\cos\beta}$;

В *заданиях 4 – 5 укажите правильные ответы (2 бала)*

4. Найдите $\sin\alpha$ и tg α , если $\cos\alpha = \frac{4}{5}$.

5. Решите прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$), если АС = 15см, $\cos A=\frac{3}{7}$

Решите задачу 6 с кратким пояснением.(2 бала)

6. В равнобокой трапеции боковая сторона равна 15см, а высота – 12см. Найдите синус, косинус и тангенс острого угла трапеции.

Задачу 7 решите с полным пояснением (3 бала)

7. В прямоугольной трапеции ABCD AD $\parallel BC$, AB $\perp$ AD, BC = CD = 29см. $\angle BCD=120^0$. Найдите стороны AB, AD и диагонали трапеции.

Самостоятельная работа « Решение прямоугольных треугольников»

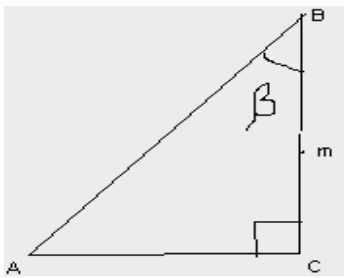
В заданиях 1 -4 укажите правильные ответы (1 бал)

1. Найдите $\sin^2 23^0+\cos 60^0+\cos^2 23^0$

А) $1\frac{1}{2}$; Б) $\frac{1}{2}$; В) - $\frac{1}{2}$; Г) - 1 $\frac{1}{2}$;

2. В треугольнике АВС известно, что $\angle B=90^0, AB=6\,см, BC=8\,см.$ Найдите $\sin A$.

А) $\frac{3}{4}$; Б) $\frac{4}{3}$; В) $\frac{4}{5}$; Г) $\frac{5}{4}$;



3. На рисунке изображен прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$). Найдите АС. А) m tg β ; Б)m $\sin\beta$; В) m $\cos\beta$; Г) $\frac{m}{\cos\beta}$;

В *заданиях 4 – 5 укажите правильные ответы (2 бала)*

4. Найдите $\sin\alpha$ и tg α , если $\cos\alpha = \frac{4}{5}$.

5. Решите прямоугольный треугольник АВС ($\angle C = 90^0$), если АС = 15см, $\cos A = \frac{3}{7}$

Решите задачу 6 с кратким пояснением.(2 бала)

6. В равнобокой трапеции боковая сторона равна 15см, а высота – 12см. Найдите синус, косинус и тангенс острого угла трапеции.

Задачу 7 решите с полным пояснением (3 бала)

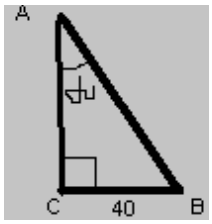
7. В прямоугольной трапеции ABCD AD $\| BC$, AB $\perp$ AD, BC = CD = 29см. $\angle BCD = 120^0$. Найдите стороны AB, AD и диагонали трапеции.

Самостоятельная работа « Решение прямоугольных треугольников»

Вариант 1. *В заданиях 1 -4 укажите правильные ответы (1 бал)*

1. Найдите: $- \operatorname{tg} 45^0 + \cos 60^0$

А) $1\frac{1}{2}$; Б) $\frac{1}{2}$; В) $-\frac{1}{2}$; Г) $-1\frac{1}{2}$;



2. В треугольнике АВС известно, что $\angle C = 90^0, AC = 8см, BC = 6см.$ Найдите $\sin A$.

А) $\frac{3}{4}$; Б) $\frac{4}{3}$; В) $\frac{4}{5}$; Г) $\frac{3}{5}$;

3. На рисунке изображен прямоугольный треугольник АВС ($\angle C = 90^0$). Найдите длину гипотенузы АВ, если ВС = 40см, $\sin \alpha = \frac{4}{5}$. А) 50см; Б)64см; В) 32см; Г) 25см;

В *заданиях 4 – 5 укажите правильные ответы (2 бала)*

4. Найдите $\cos \alpha$ и $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{4}{5}$.

5. В равнобедренном треугольнике АВС: АВ = ВС = 6см, $\angle A = 58^0$. Найдите сторону АС и высоту ВК.

Решите задачу 6 с кратким пояснением.(3 бала)

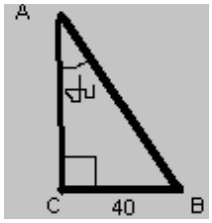
6. В равнобокой трапеции боковая сторона равна 25см, а высота – 20см. Найдите синус, косинус и тангенс острого угла трапеции

Вариант 2. *В заданиях 1 -4 укажите правильные ответы (1 бал)*

1. Найдите: $\sin^2 57^0 + \sin 30^0 + \cos^2 57^0$ А) $1\frac{1}{2}$; Б) $\frac{1}{2}$; В) $-\frac{1}{2}$; Г) $-1\frac{1}{2}$;

Лубов.рф

2. Катеты прямоугольного треугольника равны 2см и $\sqrt{5}см.$ Найдите синус большего острого угла этого треугольника А) $\frac{\sqrt{5}}{3}$; Б) $\frac{\sqrt{5}}{2}$; В) $\frac{2}{3}$; Г) $\frac{2}{\sqrt{5}}$;



3. На рисунке изображен прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$). Найдите угол А этого треугольника, если ВС = 40см, АВ = 80см. А) 90^0 ; Б) 60^0 ; В) 30^0 ; Г) 45^0 ;

В *заданиях 4 – 5 укажите правильные ответы (2 бала)*

4. Решите прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$), если АВ = 4см, $\sin\beta=\frac{1}{3}$.

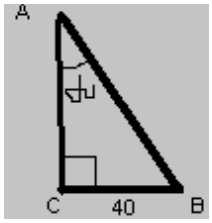
5. В равнобедренном треугольнике АВС: АС = ВС = 10см, $\angle B=32^0.$ Найдите сторону АВ и высоту СК.

Решите задачу 6 с кратким пояснением.(3 бала)

6. Постройте угол $\propto$, если его тангенс равен $\frac{3}{7}$

Вариант 3. *В заданиях 1 -4 укажите правильные ответы (1 бал)*

1. Найдите: $\sin^2 53^0+\sin 30^0+\cos^2 53^0$ А) $1\frac{1}{2}$; Б) $\frac{1}{2}$; В) - $\frac{1}{2}$; Г) - 1 $\frac{1}{2}$;



2. Катеты прямоугольного треугольника равны 3см и $\sqrt{7}см.$ Найдите синус большего острого угла этого треугольника А) $\frac{\sqrt{7}}{3}$; Б) $\frac{\sqrt{7}}{4}$; В) $\frac{3}{4}$; Г) $\frac{3}{\sqrt{7}}$;

3. На рисунке изображен прямоугольный треугольник АВС ($\angle C=90^0$). Найдите длину гипотенузы АВ, если ВС = 20см, $\sin\propto=\frac{5}{8}$. А) 50см; Б)64см; В) 32см; Г) 25см;

В *заданиях 4 – 5 укажите правильные ответы (2 бала)*

4. Найдите $\sin\propto$ и tg $\propto$, если $\cos\propto$ = 0,6.

5. Острый угол прямоугольного треугольника с гипотенузой с равен $\propto.$ Найдите высоту треугольника, проведенную к гипотенузе.

Решите задачу 6 с кратким пояснением.(3 бала)

6. В прямоугольном треугольнике АВС гипотенуза АВ = 10см, а катет АС = 5см. Найдите периметр и острые углы треугольника.