

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN 9
NĂM HỌC: 2021-2022

TUẦN 8: Từ 25/10/2021 đến 30/10/2021

Tiết 1:

BÀI 1: NHẮC LẠI, BỔ SUNG CÁC KHÁI NIỆM VỀ HÀM SỐ.

1/ Khái niệm hàm số.

* Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng x thay đổi sao cho mỗi giá trị ta luôn xác định 1 giá trị của y tương ứng thì y là một hàm số của x và x là biến số

* VD: Biểu thức $2x$ được xác định khi nào ?

-Hàm số $y=2.x$ được xác định khi nào

Giải

Biểu thức $2x$ được xác định với mọi giá trị của x

-Hàm số $y=2.x$ được xác định với mọi giá trị của x thuộc R

-Với hàm số $y = f(x)$, kí hiệu $f(0)$; $f(1)$; $f(2)$... Là các giá trị của hàm số tại $x=0,1,2,3...$

* Chú ý :

Hàm hằng: Mọi giá trị của biến số x , thì giá trị của hàm số y luôn không đổi

Chú ý: sgk tr 42+43.

Học sinh làm chấm hỏi 1 SGK trang 43

2.Đồ thị của hàm số.

Là tập hợp các điểm biểu diễn cặp giá trị tương ứng $(x;f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ được gọi là đồ thị của hàm số

Học sinh làm ?2 SGK trang 43.

3.Hàm số đồng biến, nghịch biến.

Học sinh làm ?3.sgk tr 43.

Tổng quát : sgk tr 44.

4/ Hoạt động 3:Bài tập về nhà

Các em làm bài tập 3 SGK trang 45

5/ Thắc mắc của học sinh

Các em chuẩn bị bài và ghi lại những điều chưa hiểu, để hỏi Thầy, Cô khi học online theo mẫu:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

Môn	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
-----	------------------	----------------------

học		
Toán	Ví dụ: Mục A: Phần B: Trong bài học	1. 2. 3.

Tiết 2:**LUYỆN TẬP BÀI 1****I/ Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu**1) **Lý thuyết:** Ôn lại lý thuyết bài 12) **Giải các bài tập:**

Học sinh tự giải bài 4 SGK trang 45

Học sinh làm bài 3 SGK trang 45

Học sinh làm bài 5 SGK trang 45

II/ Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.**Bài 3 SGK/45**Cho hàm số $y = 2x$ và $y = -2x$ **Vẽ đồ thị:****Bảng giá trị:**

X	0	1
$y = 2x$	0	2

O (0; 0) ; A (1;2)

Vậy đồ thị hàm số $y = 2x$ là đường thẳng OA.**Bảng giá trị:**

X	0	1
$y = -2x$	0	-2

O (0; 0) ; B (1;-2)

Vậy đồ thị hàm số $y = -2x$ là đường thẳng OB.

b) Trong các hàm số đã cho hàm số $y = 2x$ đồng biến vì khi giá trị của x tăng lên thì giá trị tương ứng của $y = 2x$ cũng tăng lên.

- Hàm số $y = -2x$ đồng biến vì khi giá trị của x giảm đi thì giá trị tương ứng của $y = -2x$ cũng giảm đi.

Bài 5 SGK/45

* $x=1 \Rightarrow y=1.2=2 \Rightarrow C(1;2)$ thuộc đồ thị hàm số $y=2x$. Vậy đồ thị hàm số $y=2x$ là đường thẳng OC.

* $x=1 \Rightarrow y=1 \Rightarrow D(1;2)$ thuộc đồ thị hàm số $y=x$. Vậy đồ thị hàm số $y=x$ là đường thẳng OD

$f(x)=2x$
$f(x)=x$
$f(x)=4$

- Toạ độ điểm A(2;4), B(4;4)

- Chu vi P của $\triangle ABO$: $P_{\triangle ABO} = OA + OB + OC$

Ta có:

$$AB = 2cm$$

$$OB = \sqrt{4^2 + 4^2} = 4\sqrt{2}$$

$$OA = \sqrt{4^2 + 2^2} = 2\sqrt{5}$$

$$P_{\triangle AOB} = 2 + 4\sqrt{2} + 2\sqrt{5} \approx 12,13cm$$

- Diện tích S của $\triangle ABO$.

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 4 = 4cm$$

III/ Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Học sinh chuẩn bị bài 2 hàm số bậc nhất.

IV/ Thắc mắc của học sinh

Các em chuẩn bị bài và ghi lại những điều chưa hiểu, để hỏi Thầy, Cô khi học online theo mẫu:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Ví dụ: Mục A:	1.

	Phần B:	2.
	Trong bài học	3.

Tiết 3:

ÔN TẬP CHƯƠNG 1

I/ Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu

1) Lý thuyết:

1- Các công thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông:

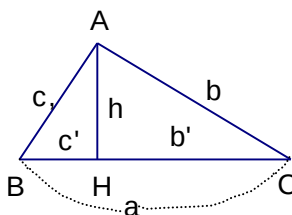
a) $b^2 = \dots\dots\dots$;

b) $c^2 = \dots\dots\dots$

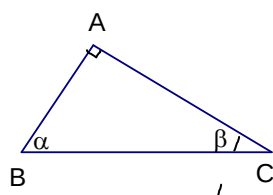
c) $h^2 = \dots\dots\dots$

d) $a.h = \dots\dots\dots$

e) $\frac{1}{h^2} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$



2- Định nghĩa tỉ số lượng giác của góc nhọn:



$$\sin \alpha = \frac{AC}{\dots\dots\dots}$$

$$\cos \alpha = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\tan \alpha = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\cot \alpha = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

3- Một số tính chất của hai góc phụ nhau:

$$\sin \alpha = \dots\dots \beta$$

$$\cos \alpha = \dots\dots\dots$$

$$\tan \alpha = \dots\dots\dots$$

$$\cot \alpha = \dots\dots\dots$$

4-Một số tính chất khác:

$$0 < \sin \alpha < 1 ; 0 < \cos \alpha < 1$$

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} ; \operatorname{cotg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\operatorname{tg} \alpha . \operatorname{cotg} \alpha = 1$$

2) Giải các bài tập:

Chọn đáp án đúng (Bài 33- 34 SGK/ trang 93)

Bài 35 SGK: Tính số đo các góc còn lại của tam giác.

II/ Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.

Bài 33 trang 93 SGK

Hướng dẫn

a) C. $\frac{3}{5}$

b) D. $\frac{SR}{QR}$

c) C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Bài 34 trang 93 SGK

Hướng dẫn

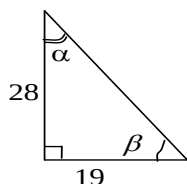
Các đáp án đúng

a) C. $\tan \alpha = \frac{a}{c}$

b) C. $\cos \beta = \sin(90^\circ - \alpha)$

Bài 35 trang 94 SGK

Hướng dẫn



Ta có : $\tan \alpha = \frac{b}{c} = \frac{19}{28} \Rightarrow \alpha \approx 34^\circ 10'$

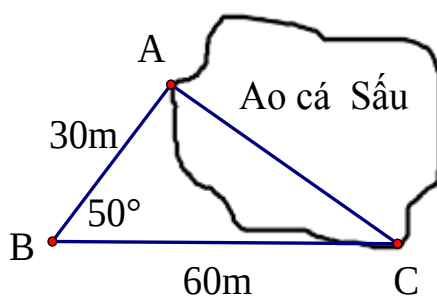
Có $\alpha + \beta = 90^\circ$

$\Rightarrow \beta = 90^\circ - \alpha = 90^\circ - 34^\circ 10' = 55^\circ 50'$

III/ Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Các em làm bài tập:

Tính khoảng cách AC trong hình sau:



IV/ Thắc mắc của học sinh

Các em chuẩn bị bài và ghi lại những điều chưa hiểu, để hỏi Thầy, Cô khi học online theo mẫu:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Ví dụ: Mục A: Phần B: Trong bài học	1. 2. 3.

Tiết 4:

ÔN TẬP CHƯƠNG 1 (tiếp theo)

**I/ Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu
Lý thuyết**

Tóm tắt các kiến thức cần nhớ

1. Các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông

Cho tam giác ABC vuông tại A (h.38).

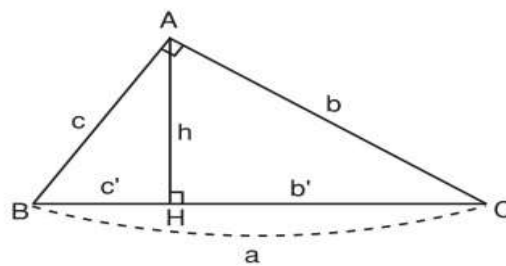
Khi đó, ta có

$$1) b^2 = ab' ; c^2 = ac' ;$$

$$2) h^2 = b'c' ;$$

$$3) ha = bc ;$$

$$4) \frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} .$$

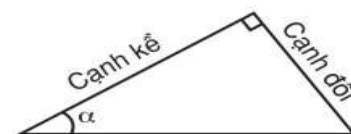


Hình 38

2. Định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn (h.39)

$$\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}} ; \cos \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh huyền}} ;$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh kề}} ; \cotg \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh đối}} .$$



Hình 39

3. Một số tính chất của các tỉ số lượng giác

- Cho hai góc α và β phụ nhau. Khi đó

$$\sin \alpha = \cos \beta ; \operatorname{tg} \alpha = \cotg \beta ;$$

$$\cos \alpha = \sin \beta ; \cotg \alpha = \operatorname{tg} \beta .$$

- Cho góc nhọn α . Ta có

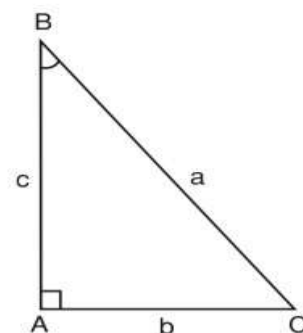
$$0 < \sin \alpha < 1 ; 0 < \cos \alpha < 1 ; \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1 ;$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} ; \cotg \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} ; \operatorname{tg} \alpha . \cotg \alpha = 1 .$$

4. Các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

Cho tam giác ABC vuông tại A (h.40). Khi đó

$$b = a \sin B ; c = a \sin C ;$$



Hình 40

$$b = a \cos C ;$$

$$c = a \cos B ;$$

$$b = c \operatorname{tg} B ;$$

$$c = b \operatorname{tg} C ;$$

$$b = c \cotg C ;$$

$$c = b \cotg B .$$

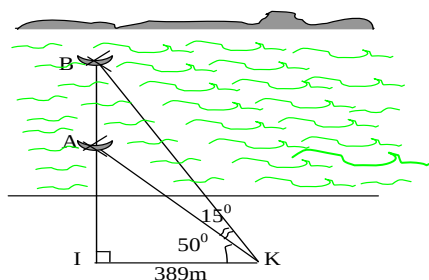
Giải các bài tập:

Bài 38 SGK tính khoảng cách giữa hai chiếc thuyền.

Bài 39 SGK tìm khoảng cách giữa hai cọc.

II/ Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.

Bài 38 trang 95 SGK



$$IB = IK \cdot \tan(50^\circ + 15^\circ)$$

$$= IK \cdot \tan 65^\circ = 380 \cdot \tan 65^\circ \approx 814,9 \text{ m.}$$

$$IA = IK \cdot \tan 50^\circ = 380 \cdot \tan 50^\circ \approx 452,9 \text{ m.}$$

Vậy khoảng cách giữa 2 chiếc thuyền là:

$$AB = IB - IA$$

$$\approx 814,9 - 452,9 \approx 362 \text{ m}$$

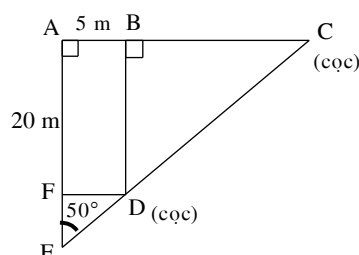
Bài 39 trang 95 SGK

Trong $\triangle ACE$ vuông tại A:

$$\cos 50^\circ = \frac{AE}{EC}$$

$$\Rightarrow EC = \frac{AE}{\cos 50^\circ}$$

$$= \frac{20}{\cos 50^\circ} \approx 31,11 \text{ m.}$$



Trong $\triangle FDE$ vuông tại F, có: $\sin 50^\circ =$

$$\frac{FD}{DE}$$

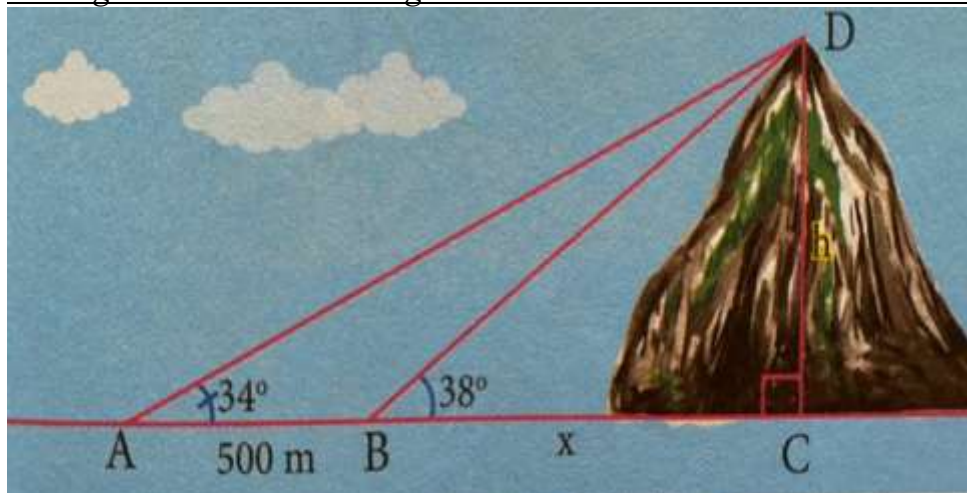
$$\Rightarrow DE = \frac{FD}{\sin 50^\circ} = \frac{5}{\sin 50^\circ} \approx 6,53 \text{ m.}$$

Vậy khoảng cách giữa 2 cọc là:

$$CD = CE - DE \approx 31,11 - 6,53 = 24,6 \text{ m.}$$

III/ Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Học sinh làm bài tập sau: Tính chiều cao của một ngọn núi (như hình vẽ), cho biết tại hai điểm cách nhau 500m, người ta nhìn thấy đỉnh núi với góc nâng lần lượt là 34° và 38° (Làm tròn đến hàng đơn vị)



IV/ Thắc mắc của học sinh

Các em chuẩn bị bài và ghi lại những điều chưa hiểu, để hỏi Thầy, Cô khi học online theo mẫu:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Ví dụ: Mục A: Phân B: Trong bài học	1. 2. 3.