

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

TUẦN 16: Từ 20/12/2021 đến 25/12/2021

TIẾT 1.

ÔN TẬP

I. Hoạt động 1: đọc tài liệu và trả lời câu hỏi

Xem lại kiến thức cũ

- **Tính (Rút gọn biểu thức)**
- **Giải phương trình**
- **Vẽ đồ thị hàm số**
- **Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị bằng phép toán.**

II. Hoạt động 2: kiểm tra đánh giá quá trình tự học

Bài 1: Tính(Rút gọn) :

- a) $3\sqrt{2} - \sqrt{8} + \sqrt{50} - 4\sqrt{32}$
- b) $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} + \sqrt{(18 - \sqrt{7})^2}$
- c) $\sqrt{(4 - \sqrt{6})^2} + \sqrt{15 + 6\sqrt{6}}$
- d) $\frac{1}{3-2\sqrt{2}} - \frac{1}{3+2\sqrt{2}}$

Hướng dẫn:

- a. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi thu gọn các số hạng đồng dạng.
- b. Sử dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$, bỏ giá trị tuyệt đối theo qui tắc rồi thu gọn
- c. Tương tự câu b
- d. Trục căn thức

Bài 2: Giải phương trình:

$$a/ 2\sqrt{x-3} - \frac{1}{3}\sqrt{9x-27} + \frac{3}{5}\sqrt{25x-75} = 8$$

$$b/ \sqrt{x^2 - 4x + 4} = 3$$

Hướng dẫn:

a. - Đưa thừa số ra ngoài dấu căn

- Thu gọn

- Vận dụng $\sqrt{a} = x > 0 \Leftrightarrow a = x^2$

b. - Đưa bt trong căn về dạng hằng đẳng thức

- Vận dụng $\sqrt{A^2} = B > 0 \Leftrightarrow |A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$

Bài 3 Cho hai hàm số: $y = 2x$ và $y = -x + 3$

a/ Vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng một mặt phẳng tọa độ

b/ Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị trên bằng phép tính.

III. Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Bài 1 : Thực hiện phép tính

$$a/ \sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300}$$

$$b/ \sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} + \sqrt{(3 - \sqrt{2})^2}$$

$$c/ (\sqrt{5} + 2)\sqrt{9 - 4\sqrt{5}}$$

$$d/ \frac{4}{\sqrt{3}-1} - \frac{4}{\sqrt{3}+1}$$

Bài 2: Cho hai hàm số $y = \frac{1}{2}x - 2$ (d1) và $y = -2x + 3$ (d2)

a) Vẽ trên cùng mặt phẳng tọa độ đồ thị hàm số trên

b) Tìm tọa độ giao điểm của (d1), (d2) bằng phép toán

Bài 3 : Giải phương trình:

$$a. \sqrt{4x+8} + 2\sqrt{9x+18} - \sqrt{25x+50} = 9$$

$$b/ \sqrt{x^2 - 6x + 9} = 7$$

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.

TIẾT 2.

ÔN TẬP

I. Hoạt động 1: đọc tài liệu và trả lời câu hỏi

Học sinh xem lại các dạng toán thực tế: Dạng cho bằng công thức, dạng toán giảm giá, dạng toán lãi suất.

II. Hoạt động 2: kiểm tra đánh giá quá trình tự học

Bài 1 Một gia đình lắp đặt mạng internet. Hình thức trả tiền được xác định bởi hàm số sau : $T = 500a + 45000$. Trong đó : T là số tiền người đó trả hàng tháng , a (tính bằng giờ) là thời gian truy cập trong 1 tháng .

a) Tính số tiền nhà đó phải trả nếu sử dụng 62 giờ trong 1 tháng.

Tính thời gian nhà đó sử dụng trong 1 tháng biết số tiền nhà đó trả trong tháng vừa qua là 148 500 đồng

Bài 2: Hóa đơn tiền điện tháng 11/2021 của nhà dì Ba là 682000đ (đã giao gồm 10% thuế giá trị gia tăng). Hỏi nếu không tính tiền thuế thì tiền điện là bao nhiêu?

Bài 3 a/ Chú An muốn mua một chiếc điện thoại, thấy cửa hàng để giá 6 000 000 đồng chưa tính thuế VAT(thuế 10% tính trên giá gốc). Hỏi nếu lấy chiếc điện thoại này chú An phải trả bao nhiêu tiền?

b/Chú An quyết định lấy chiếc điện thoại này và mua một cái ốp lưng. Tổng số tiền chú phải trả cho cửa hàng là 6886000 đồng. Hỏi cái ốp lưng chưa tính thuế VAT (thuế 10% tính trên giá gốc) giá bao nhiêu?

III/ Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Bài 1 Người ta thả một quả táo rơi ở độ cao 140m so với mặt đất. Quỹ đạo rơi s (m) được cho bởi công thức $s = 4t^2 + 20$, với t (giây) là thời gian quả táo rơi.

a/ Tìm quỹ đạo quả táo rơi sau 4 giây

b/ Hỏi sau bao lâu quả táo chạm đất?

Bài 2 : Nhân ngày phụ nữ Việt Nam 20/10, ông A muốn mua điện thoại di động Iphone XS – MAX về tặng vợ, cửa hàng di động có chương trình khuyến mãi lớn, điện thoại Iphone giảm 10% so với giá ban đầu. Ông A là khách hàng Vip nên được giảm thêm 5% so với giá đã giảm. Tổng số tiền còn lại phải trả sau khi giảm hai lần là 29 925 000 đồng. Hỏi giá ban đầu của điện thoại Iphone XS – MAX là bao nhiêu

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 3+ 4. ÔN TẬP CHƯƠNG II**I. Hoạt động 1: đọc tài liệu và trả lời câu hỏi:****Tóm tắt các kiến thức cần nhớ****CÁC ĐỊNH NGHĨA**

1. Đường tròn tâm O bán kính R (với $R > 0$) là hình gồm các điểm cách điểm O một khoảng bằng R.
2. Tiếp tuyến của đường tròn là đường thẳng chỉ có một điểm chung với đường tròn đó.

CÁC ĐỊNH LÝ

1. a) Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông là trung điểm của cạnh huyền.
b) Nếu một tam giác có một cạnh là đường kính của đường tròn ngoại tiếp thì tam giác đó là tam giác vuông.
2. a) Đường tròn là hình có tâm đối xứng. Tâm của đường tròn là tâm đối xứng của đường tròn đó.
b) Đường tròn là hình có trục đối xứng. Bất kì đường kính nào cũng là trục đối xứng của đường tròn.
3. Trong các dây của một đường tròn, dây lớn nhất là đường kính.
4. Trong một đường tròn :
a) Đường kính vuông góc với một dây thì đi qua trung điểm của dây ấy.
b) Đường kính đi qua trung điểm của một dây không đi qua tâm thì vuông góc với dây ấy.
5. Trong một đường tròn :
a) Hai dây bằng nhau thì cách đều tâm, hai dây cách đều tâm thì bằng nhau.
b) Dây lớn hơn thì gần tâm hơn, dây gần tâm hơn thì lớn hơn.

6. a) Nếu một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn thì nó vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm.
b) Nếu một đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là một tiếp tuyến của đường tròn.
7. Nếu hai tiếp tuyến của một đường tròn cắt nhau tại một điểm thì :
a) Điểm đó cách đều hai tiếp điểm.
b) Tia kẻ từ điểm đó đi qua tâm là tia phân giác của góc tạo bởi hai tiếp tuyến.
c) Tia kẻ từ tâm đi qua điểm đó là tia phân giác của góc tạo bởi hai bán kính đi qua các tiếp điểm.
8. Nếu hai đường tròn cắt nhau thì đường nối tâm là đường trung trực của dây chung.

II. Hoạt động 2: kiểm tra đánh giá quá trình tự học

42. Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A, BC là tiếp tuyến chung ngoài, $B \in (O)$, $C \in (O')$. Tiếp tuyến chung trong tại A cắt BC ở điểm M. Gọi E là giao điểm của OM và AB, F là giao điểm của O'M và AC. Chứng minh rằng :
a) Tứ giác AEMF là hình chữ nhật.
b) $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$.
c) OO' là tiếp tuyến của đường tròn có đường kính là BC.
d) BC là tiếp tuyến của đường tròn có đường kính là OO'.

Bài 1: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$). Vẽ đường tròn tâm O đường kính BC cắt AB, AC lần lượt tại F và E, BE cắt CF tại H

a/ Chứng minh : $AB \perp CF, AC \perp BE$

b/ AH cắt BC tại D. Chứng minh : $DC \cdot DB = DA \cdot DH$

c/ Gọi I là trung điểm của AH. Chứng minh : OE là tiếp tuyến của (I)

III/ Hoạt động 3: Bài tập về nhà

Bài 1: Cho đường tròn $(O; R)$. Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của (O) (B, C là các tiếp điểm); OA cắt BC tại H.

a/ Chứng minh OA vuông góc với BC và $OH.OA = R^2$.

b/ Trên nửa mặt phẳng bờ OA có chứa điểm B vẽ cát tuyến AED (E nằm giữa A, D). Vẽ đường thẳng OT vuông góc với DE tại T, OT cắt đường thẳng BC tại Q. Chứng minh: $OH.OA = OT.OQ$

c/ Chứng minh: QD là tiếp tuyến của đường tròn (O) .

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.