|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS ÁI MỘ**  **NĂM HỌC 2019 - 2020** | **PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 9**  **(Lần 4)** |

**I. Rút gọn biểu thức:**

**Bµi 1:** Cho biÓu thøc: (®Ò 15/ )

 víi x ≥ 0; x≠ 4;

a) Rót gän biÓu thøc M;

b) T×m x ®Ó ;

c) So s¸nh M vµ M2.

**Bµi 2:** Cho biÓu thøc: (®Ò 10/ )

 víi x ≥ 0; x ≠ 25

a) Rót gän biÓu thøc M;

b) TÝnh gi¸ trÞ cña M khi ;

c) T×m x ®Ó ;

**Bµi 3** Cho biÓu thøc: (VD 9/6)

 víi x≥0; x≠ 9

a) Rót gän M;

b) T×m x nguyªn ®Ó M cã gi¸ trÞ nguyªn.

**Bµi 4:** Cho biÓu thøc:

 víi x>0; x≠ 9

a) Rót gän B.

b) TÝnh gi¸ trÞ cña B khi 

c) Chøng minh 

**Bµi 5:** Cho biÓu thøc:

 víi x ≥ 0; x≠ 9;

a) Rót gän biÓu thøc M;

b) TÝnh gi¸ trÞ cña M khi x = 4;

c) T×m x ®Ó ;

**Bµi 6:** Cho biÓu thøc:

 víi x≥0; x≠ 9

a) Rót gän P;

b) T×m x sao cho 

**II. Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình**

**Bài 1:**Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng hai chữ số của nó bằng 11. nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì được số mới hơn số cũ là 45.

**Bài 2:**Một phân số có tử số bé hơn mẫu số là 13. Nếu tăng tử số lên 3 đơn vị và giảm mẫu số 5 đơn vị thì được phân số mới bằng 3/4. Tìm phân số đã cho

**Bài 3:**Một số tự nhiên có hai chữ số, chữ số hàng đơn vị gấp hai lần chữ số hàng chục. Nếu thêm chữ số 1 xen vào giữa hai chữ số thì được số mới lớn hơn số ban đầu là 370. Tìm số ban đầu?

**Bài 4:**Vụ trước hai đám ruộng thu hoạch được 18 tấn thóc. Vụ này nhờ chăm bón tốt nên sản lượng ở đám ruộng I tăng thêm 10%, sản lượng của đám ruộng II tăng 12% nên cả hai đám ruộng thu hoạch được 20 tấn thóc. Hỏi vụ trước, mỗi đám ruộng thu hoạch được bao nhiêu tấn thóc?

**Bài 5:**Năm ngoái, tổng số công nhân của hai phân xưởng là 270 người. Năm nay số công nhân của phân xưởng I tăng 5%, số công nhân của phân xưởng II tăng 6% nên tổng cộng số công nhân của hai phân xưởng là 285 người. Hỏi năm nay, mỗi phân xưởng có bao nhiêu công nhân?

**Bài 6:**Hai tæ s¶n xuÊt ph¶i lµm 900 s¶n phÈm trong mét thêi gian quy ®Þnh. Do tæ 1lµm v­ît møc kÕ ho¹ch 20%, tæ hai lµm v­ît møc kÕ ho¹ch 30% nªn c¶ hai tæ ®· lµm ®­îc 1130 s¶n phÈm. TÝnh sè s¶n phÈm mçi tæ ph¶i lµm theo kÕ ho¹ch?

**Bài 7:**Trong tháng đầu hai tổ công nhân sản xuất được 800 chi tiết máy. Tháng thứ 2, tổ 1 vượt mức 15%, tổ hai vượt mức 20%, do đó cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy. Tính xem trong tháng đầu mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy?

**III. Đồ thị và hàm số:**

**Bµi 1:** Cho hµm sè y = (a - 1)x + a.

a) X¸c ®Þnh a ®Ó ®å thÞ cña hµm sè c¾t trôc tung t¹i ®iÓm cã tung ®é b»ng 2.

b) X¸c ®Þnh a ®Ó ®å thÞ cña hµm sè c¾t trôc hoµnh t¹i ®iÓm cã hoµnh ®é b»ng -3

c) X¸c ®Þnh a ®Ó ®å thÞ cña hµm sè ®i qua ®iÓm (2; 4).

**Bµi 2:** Cho ba hµm sè:

y = x + 2 cã ®å thÞ lµ ®­êng th¼ng d1;

y = - x - 2 cã ®å thÞ lµ ®­êng th¼ng d2;

y = -2x + 2 cã ®å thÞ lµ ®­êng th¼ng d3;

a) VÏ ®å thÞ cña 3 hµm sè ®· cho trªn cïng mét hÖ trôc täa ®é;

b) Cho biÕt d1 c¾t d2 t¹i A, d1 c¾t d3 t¹i B, d2 c¾t d3 t¹i C. T×m täa ®é A, B, C ;

c) TÝnh diÖn tÝch ΔABC.

**Bµi 3:** Cho hàm số . Tìm biết rằng :

1. Với  thì hàm số  có giá trị bằng .
2. Đồ thị hàm số đã cho cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng – 3.
3. Đồ thị hàm số đã cho đi qua điểm .

**Bµi 4:** Cho hàm số . Tìm hệ số , biết rằng

1. Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  tại điểm có hoành độ bằng 2.
2. Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  tại điểm có tung độ bằng 5.

**III. Hình học**

**Bµi 1:**Cho ΔABC nhọn, vẽ đường tròn (O) có đường kính BC, nó cắt các cạnh AB, AC theo thứ tự ở D và E.

a) Chứng minh rằng CD ⊥ AB, BE ⊥ AC.

b) Gọi K là giao điểm của BE và CD. Chứng minh rằng AK ⊥ BC.

**Bµi 2:** Cho đường tròn tâm O, đường kính AB. Dây CD vuông góc với đường kính AB tại trung điểm I của AO.

a/ Tứ giác ACOD là hình gì? Vì sao?

b/ Chứng minh: 

c/ Chứng minh: BCD là tam giác đều

d/ Cho AB = 4cm. Tính diện tích và chu vi của tứ giác ACBD?

**Bµi 3:** Cho ΔMNP vu«ng t¹i M. LÊy ®iÓm K bÊt k× thuéc MP. Qua P kÎ Px vu«ng gãc víi NK t¹i E c¾t tia NM t¹i I. Chøng minh:

a) IM. IN = IE . IP

b) Chøng minh 4 ®iÓm M, N, P, E cïng thuéc mét ®­êng trßn

c) Chøng minh gãc IKM kh«ng ®æi khi K di chuyÓn trªn MP.

d) Chøng minh NK.NE + PK.PM kh«ng ®æi khi K di chuyÓn trªn MP.

**Bµi 4:** Cho đường tròn (O), hai dây AB và CD vuông góc với nhau ở M. Biết AB = 18cm, CD = 14cm, MA = 3cm.

a. Tính khoảng cách từ O đến mỗi dây.

b. Tính bán kính của (O).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH DUYỆT**  **Trần Thị Ngọc Yến** | **TỔ TRƯỞNG**  **Hồ Mai Thúy** | **NHÓM TRƯỞNG**  **Nguyễn Thị Kim Tuyến** |

**4. Bµi tËp 4:** Cho biÓu thøc:

 víi x ≥ 0; x≠ 4

a) Rót gän biÓu thøc M;

b) TÝnh gi¸ trÞ cña M khi ;

c) T×m x ®Ó .