|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS ÁI MỘ****NĂM HỌC 2019 - 2020** | **PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 9** |

**I. Rút gọn biểu thức:**

**Bµi 1:** Cho biÓu thøc:

 víi x≥0; x≠ 1

a) Rót gän A;

b) TÝnh gi¸ trÞ cña A khi 

c) T×m x ®Ó 

**Bµi 2:** Cho biÓu thøc:

 víi x > 0; x≠ 9 ;

a) Rót gän biÓu thøc M;

b) T×m x ®Ó .

**Bµi 3:** Cho biÓu thøc:

 víi x>0; x≠ 9

a) Rót gän M;

b) TÝnh gi¸ trÞ cña M t¹i x = 81;

c) T×m x sao cho 

**Bµi 4:** Cho biÓu thøc:

 víi x ≥ 0; x≠ 4

a) Rót gän biÓu thøc B;

b) T×m x ®Ó ;

c) Tìm x để 

d) Tìm giá trị nhỏ nhất của B.

**Bài 5:** Cho biểu thức  với x ≥ 0; x≠ 4.

a. Chứng minh 

b. Tìm giá trị lớn nhất của P.

 **Bài 6:** Cho biểu thức

 với x ≥ 0; x≠ 1; x≠ 4.

a. Rút gọn A.

b. Tìm x để .

c. Tìm giá trị nhỏ nhất của A.

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

**Bµi 1**®ã lµm viÖc 30 phót, råi quay vÒ nhµ (b»ng con ®­¬ng ®· ®i ) víi vËn tèc 8 km/h. BiÕt thêi gian tæng céng lµ 4h30phót. TÝnh qu·ng ®­êng tõ nhµ lªn huyÖn.

**Bµi 2:** Mét ng­êi dù ®Þnh ®i tõ A ®Õn B víi vËn tèc 14km/h trong mét thêi gian ®· ®Þnh. Nh­ng sau khi ®i ®­îc nöa ®­êng ng­êi Êy ®· gi¶m vËn tèc 2km/h nªn ng­êi Êy ®Õn B chËm h¬n dù ®Þnh 5/28 giê. TÝnh qu·ng ®­êng AB?

**Bµi 3:** Mét can« xu«i tõ A tíi B vµ ng­îc tõ B vÒ A hÕt 8h20phót. TÝnh qu·ng ®­êng AB biÕt vËn tèc riªng cña can« lµ 20km/h vµ vËn tèc dßng n­íc lµ 4 km/h.

**Bµi 4:** Mét ng­êi ®i xe ®¹p tõ A ®Õn B víi vËn tèc 12 km/h. Khi ®i tõ B trë vÒ A, ng­êi ®ã ®i b»ng con ®­êng kh¸c ng¾n h¬n ®­êng tr­íc 22 km nªn ng­êi ®ã ®i víi vËn tèc 10km/h mµ thêi gian vÒ vÉn Ýt h¬n thêi gian ®i lµ 1h20 phót. TÝnh qu·ng ®­êng ®i tõ A ®Õn B.

**Bµi 5:** Mét ng­êi ®i xe m¸y tõ A ®Õn B víi vËn tèc 24 km/h. Sau khi nghØ 30 phót ng­êi ®ã tiÕp tôc ®i tõ B ®Õn C víi vËn tèc 32 km/h. Thêi gian ®i c¶ hai qu·ng ®­êng vµ thêi gian nghØ lµ 2 giê 30 phót. TÝnh qu·ng ®­êng AB vµ BC biÕt qu·ng ®­êng BC ng¾n h¬n qu·ng ®­êng AB lµ 6km.

**Bµi 6:** Mét ng­êi dù ®Þnh ®i tõ A ®Õn B víi vËn tèc 30km/h trong mét thêi gian ®· ®Þnh. Nh­ng sau khi ®i ®­îc 30 phót ng­êi Êy thÊy ®­êng dÔ ®i nªn ®· t¨ng vËn tèc thªm 5km/h nªn ng­êi Êy ®Õn B sím h¬n dù ®Þnh 2/7 giê. TÝnh qu·ng ®­êng AB?

**Bµi 7:** Mét ®éi s¶n xuÊt dù ®Þnh lµm mçi ngµy ®­îc 40 s¶n phÈm. Khi thùc hiÖn mçi ngµy ®éi ®· s¶n xuÊt ®­îc 52 s¶n phÈm do ®ã ®· hoµn thµnh sím h¬n dù ®Þnh lµ 2 ngµy vµ v­ît møc kÕ ho¹ch 4 s¶n phÈm. TÝnh sè s¶n phÈm mµ ®éi ph¶i s¶n xuÊt theo kÕ ho¹ch?

**Bµi 8:** Mét tËp ®oµn ®¸nh c¸ dù ®Þnh mçi tuÇn ®¸nh b¾t 20 tÊn c¸, nh­ng ®· v­ît møc 6 tÊn mçi tuÇn. Nªn ch¼ng nh÷ng ®· hoµn thµnh sím h¬n 1 tuÇn mµ cßn v­ît møc kÕ ho¹ch 10 tÊn. Hái l­îng c¸ cÇn ®¸nh b¾t theo dù ®Þnh.

**Bµi 9:** Một phân xưởng may xuất khẩu, theo kế hoạch mỗi ngày phải may được 150 chiếc áo. Nhưng nhờ cải tiến kĩ thuật, mỗi ngày đã máy được 180 chiếc áo. Nên chẳng những hoàn thành trước kế hoach sớm 2 ngày mà còn vượt mức 40 chiếc áo nữa. Tính số áo phải may theo kế hoạch?

**Bài 10:**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 11:**Một ca nô chạy trên sông trong 7 giờ,xuôi dòng 108km và ngược dòng 63km.Một lần khác cũng trong 7 giờ ca nô xuôi dòng 81km và ngược dòng 84km.Tính vận tốc nước chảy và vận tốc ca nô.

**Bài 12:**Một chiếc ca nô đi xuôi dòng theo một khúc sông trong  giờ và đi ngược dòng trong vòng  giờ, được  Một lần khác, ca nô này đi xuôi dòng trong  giờ và ngược dòng trong vòng  phút được . Hãy tính vận tốc thật (lúc nước yên lặng) của ca nô và vận tốc của dòng nước (vận tốc thật của ca nô và vận tốc dòng nước ở hai lần là như nhau).

**III. Hình học**

**Bài 1:** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, đường cao AH và nội tiếp đường tròn (O), đường kính AM.

a. Tính 

b. Chứng minh 

c. Gọi N là giao điểm AH với đường tròn (O). Tứ giác BCMN là hình gì? Vì sao?

**Bài 2:** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O), hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H. Vẽ đường kính AF.

a. Tứ giác BFCH là hình gì?

b. Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh ba điểm H, M, E thẳng hàng.

c. Chứng minh 

**Bài 3:** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB = 2R và điểm C nằm ngoài nửa đường tròn. CA cắt nửa đường tròn tại M, CB cắt nửa đường tròn tại N. Gọi H là giao điểm của AN và BM.

a. Chứng minh 

b. Gọi I là trung điểm của CH. Chứng minh MI là tiếp tuyến của nửa đường tròn (O).

**Bài 4:** Trên đường tròn (O) lấy 3 điểm A, B và C. Gọi M, N và P theo thứ tự là điểm chính giữa của các cung AB, BC và AC. Tia BP cắt AN tại I, NM cắt AB tại E. Gọi D là giao điểm của AN và BC. Chứng minh

a. ΔBNI cân; b. AE. BN = EB. AN c. EI // BC. d. 

**Bài 5:** Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O), vẽ tiếp tuyến MA và cát tuyến MCB. Phân giác góc BAC cắt BC tại D, cắt đường tròn (O) tại N. Chứng minh

a. MA = MD b. MA2 = MC . MB c. NB2 = NA . ND.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **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 .