

Đề chính thức

(Đề thi gồm 01 trang)

ĐỀ KHẢO SÁT HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2017 – 2018
MÔN: TOÁN 7

(Thời gian: 90 phút không kể giao đề)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{2} - \frac{3}{2} : \frac{-1}{2^3}$

b) $23\frac{1}{3} : \frac{-1}{2^2} - 13\frac{1}{3} : \frac{-1}{2^2} + 5\sqrt{\frac{9}{25}}$

Bài 2. (1,5 điểm) Cho hàm số $y = 3x$

a) Vẽ đồ thị hàm số trên.

b) Điểm M(- 2; - 6) có thuộc đồ thị hàm số $y = 3x$? Vì sao?

Bài 3. (2,5 điểm) Tìm x, y biết:

a) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} : x = -2$

b) $7x = 3y$ và $2x - y = 16$

c) Một nhân viên văn phòng có thể đánh máy được 160 từ trong 2,5 phút. Hỏi cần bao nhiêu phút để người đó đánh được 800 từ ? (giả thiết rằng thời gian để đánh được các từ là như nhau)

Bài 4. (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có $\hat{B} = 60^\circ$. Vẽ $AH \perp BC$ tại H.

a) Tính số đo $\widehat{HAB}$.

b) Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho $AD = AH$. Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh $\triangle AHI = \triangle ADI$. Từ đó suy ra $AI \perp HD$.

c) Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Chứng minh $\triangle AHK = \triangle ADK$ từ đó suy ra $AB \parallel KD$.

d) Trên tia đối của tia HA lấy điểm E sao cho $HE = AH$. Chứng minh H là trung điểm của BK và ba điểm D, K, E thẳng hàng.

Bài 5. (1,0 điểm)

a) Tính: $\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{19.21}$

b. Chứng minh: $A = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)} < \frac{1}{2}$

----- Hết -----

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

1. Họ, tên thí sinh:.....

1. Giám thị 1:.....

2. SBD:.....Phòng thi số:.....

2. Giám thị 2:.....