|  |  |
| --- | --- |
|  | SỞ GD VÀ ĐT BẮC NINHĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ INĂM HỌC 2020-2021.MÔN: TOÁN 7 |

**Bài 1**. (2,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể).

a) . b) .

c) . d) .

**Bài 2.** (2,0 điểm). Tìm  biết :

a) . b) .

c) . d) .

**Bài 3**. (2,0 điểm)

a) Tìm ;  biết  và .

b) Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia trồng cây. Biết số cây trồng của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với ; ;  và số cây lớp 7A trồng được ít hơn số cây lớp 7C là  cây. Tìm số cây mỗi lớp đã trồng.

**Bài 4.** (3,0 điểm) Cho hình vẽ, biết đường thẳng  song song với đường thẳng ; đường thẳng song song với đường thẳng ; ; .

a) Vì sao đường thẳng  song song với đường thẳng ?

b) Tính số đo của 



**Bài 5.** (0,5 điểm) Cho là các số khác  thỏa mãn: 

Tính 

🙢**HẾT**🙠**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**Bài 1**. (2,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể).

a) . b) .

c) . d) .

**Lời giải**

a) .

b) .

c).

d).

**Bài 2.** (2,0 điểm). Tìm  biết :

a)  b) 

c)  d) 

**Lời giải**

a) 







Vậy 

b) 













Vậy 

c) 

 hoặc 

 hoặc 

 hoặc 

 hoặc 

Vậy ; 

d) 

Suy ra









Vậy 

**Bài 3**. (2,0 điểm).

a) Tìm ;  biết  và .

b) Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia trồng cây. Biết số cây trồng của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với ; ;  và số cây lớp 7A trồng được ít hơn số cây lớp 7C là  cây. Tìm số cây mỗi lớp đã trồng.

**Lời giải**

a)  và 

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :



Suy ra 



Vậy ; 

b) Gọi số cây mỗi lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là ;;(cây).

Điều kiện: ;; nguyên dương.

Vì số cây trồng của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 2;3;5 và số cây lớp 7A trồng được ít hơn số cây lớp 7C là 6 cây, nên ta có:

 và 

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :



Suy ra  (nhận)

 (nhận)

 (nhận)

Vậy lớp 7A trồng được  cây; lớp 7B trồng được  cây; lớp 7C trồng được  cây.

**Bài 4.** (3,0 điểm) Cho hình vẽ, biết đường thẳng  song song với đường thẳng ; đường thẳng song song với đường thẳng ; ; .

a) Vì sao đường thẳng  song song với đường thẳng ?

b) Tính số đo của 



**Lời giải**

a) Vì sao đường thẳng  song song với đường thẳng ?

Ta có (giả thiết)

 (giả thiết)

 (vì cùng song song với đường thẳng ).

b) Vì (giả thiết) nên (hai góc so le trong).

Vì (chứng minh trên) nên (hai góc so le trong).

Suy ra .

**Bài 5.** (0,5 điểm) Cho là các số khác  thỏa mãn: 

Tính .

**Lời giải**

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

.

.

.

.

Do đó .

------------ HẾT------------