**UBND QUẬN TÂN BÌNH**

**TRƯỜNG THCS NGÔ SĨ LIÊN**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I – MÔN TOÁN - KHỐI 7**

**NĂM HỌC 2020-2021**

THỜI GIAN: 90 PHÚT

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

a/ b/

**Bài 2**: Tìm x, biết ( 1,5 điểm)

a/ b/ c/

**Bài 3:** (1,5 điểm)

1/ Tìm ba số x, y, z biết rằng: và 3x – z = 4

2/ Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận theo công thức: . Vẽ lại bảng sau rồi điền các số thích hợp vào ô trống:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | 9 |  | -8 |
| y | 28 |  | 42 |  |

**Bài 4:** ( 3,5 điểm) Cho tam giác ABC có AB < AC. Trên cạnh AC lấy điểm K sao cho AB = AK. M là trung điểm của BK

a/ Chứng minh:

b/ Chứng minh:

c/ Trên tia đối của tia MC lấy điểm H sao cho MH = MC. Chứng minh:

d/ Gọi N là trung điểm của BC. KN cắt đường thẳng d tại Q. Chứng minh: QH = 2BH

**Bài 5:** ( 1 điểm)Một đội công nhân làm đường lúc đầu gồm 45 người và định làm xong công việc trong 28 ngày. Nhưng sau đó đội tăng cường thêm 15 người. Hỏi đội công nhân đó làm xong công việc trong bao nhiêu ngày? ( Biết rằng năng suất của mỗi công nhân là như nhau).

**Bài 6:** ( 1 điểm) Lớp 7A4 có 40 học sinh. Biết rằng tỉ số giữa số học sinh nữ và nam là 2 : 3. Tính số học sinh nữ, học sinh nam của lớp 7a4?

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** Thực hiện phép tính

a/ ( 0,75 điểm)

b/ ( 0,75 điểm)

Bài 2: Tìm x

a/

( 0 ,25 điểm)

( 0,25 điểm)

b/

( 0,25 điểm)

( 0,25 điểm)

c/

( 0,25 điểm)

( 0,25 điểm)

**Bài 3:**

1/ Tìm ba số x, y, z biết rằng: và 3x – z = 4

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau biết:

( 0,5 điểm)

Suy ra:

( 0,25 điểm)

2/ Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận theo công thức: . Vẽ lại bảng sau rồi điền các số thích hợp vào ô trống:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | 9 | -6 | -8 |
| y | 28 | -63 | 42 | 56 |

0,25 điểm mỗi giá trị

**Bài 4:**

a/ Chứng minh: ( 1 điểm)

Xét ΔABM và ΔAKM có:

AB = AK ( gt)

AM cạnh chung

MB = MK ( M là trung điểm của BK)

ΔABM = ΔAKM ( c – c –c )

b/ Chứng minh: AM BK ( 1 điểm)

Có:

AM BK tại M

c/ Trên tia đối của tia MC lấy điểm H sao cho MH = MC. Chứng minh: ( 1 điểm)

Xét ΔBMH và ΔKMC có:

MH = MC ( gt)

****MB = MK ( M là trung điểm của BK)

ΔBMH = ΔKMC ( c – g –c )

( hai góc tương ứng)

Mà: là hai góc so le trong

Nên: BH CK

d/ Gọi N là trung điểm của BC. KN cắt đường thẳng d tại Q. Chứng minh: QH = 2BH ( 0,5 điểm)

Chứng minh: ΔBNQ = ΔCNK ( g– c –g )

( hai cạnh tương ứng)

Mà: BH = CK ( ΔBMH = ΔKMC )

Nên: BH = BQ

Vì B nằm giữa H và Q nên: BH + BQ = HQ

Suy ra: HQ = 2BH

**Bài 5**: ( 1 điểm)

Số công nhân sau khi tăng cường thêm 15 người là:

45 + 15 = 60 ( công nhân)

Gọi x là số ngày mà 60 công nhân hoàn thành xong công việc ( x > 0)

Vì năng suất của mỗi công nhân như nhau nên số công nhân và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên: 60x = 45 . 28

60x = 1260

x = 1260 : 60

x= 21

Vậy đội gồm 60 công nhân hoàn thành công việc trong 21 ngày

**Bài 6**: ( 1 điểm)

Gọi x, y lần lượt là số học sinh nữ và số học sinh nam của lớp 7A4

Vì lớp 7A4 có 40 học sinh nên: x + y = 40

Vì tỉ số giữa số học sinh nữ và số học sinh nam là 2 : 3 nên

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

Suy ra:

Vậy số học sinh nữ: 16; số học sinh nam: 24

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM THI KHI**

**MÔN TOÁN 7**

THỜI GIAN : 90 PHÚT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** | **Cộng** |
| Chủ đề 1:  Thực hiện phép tính | Các phép tính | Lũy thừa |  |  |  |
| Số câu  Số điểm; tỉ lệ % | Số câu: 1  Số điểm:0,75đ | Số câu: 1  Số điểm: 0,75 |  |  | Số câu: 2  1,5 điểm =15% |
| Chủ đề 2:  Tìm x, Tìm 3 số, điền số | Thứ tự phép tính | tỉ lệ thức, trị tuyệt đối | Tính chất dãy tỉ số bằng nhau, tỉ lệ nghịch |  |  |
| Số câu  Số điểm; tỉ lệ % | Số câu 1:  Số điểm: 0.5 | Số câu: 2  Số điểm: 1 | Số câu: 2  Số điểm: 1,5 |  | Số câu: 5  3 điểm =30% |
| Chủ đề 4:  Hình tổng hợp |  | Tam giác bằng nhau | Chứng minh vuông góc, song song | Hai đoạn thẳng bằng nhau |  |
| Số câu  Số điểm; tỉ lệ % |  | Số câu: 1  Số điểm:1 | Số câu: 2  Số điểm:2 | Số câu: 1  Số điểm: 0,5 | Số câu: 4  3,5 điểm =35% |
| Chủ đề 5:  Toán thực tế |  | Tính chất dãy tỉ số bằng nhau | Tỉ lệ nghịch |  |  |
| Số câu  Số điểm; tỉ lệ % |  | Số câu: 1  Số điểm:1 | Số câu: 1  Số điểm:1 |  | Số câu: 2  Số điểm:2 = 20% |
| Tổng số câu 13  Tổng số điểm: 10  Tỉ lệ phần trăm:100% | Số câu 2  Số điểm: 1,25  Tỉ lệ phần trăm:12,5% | Số câu: 5  Số điểm:3,75  Tỉ lệ phần trăm:37,5% | Số câu: 5  Số điểm: 4,5  Tỉ lệ phần trăm: 45% | Số câu: 1  Số điểm:0.5  Tỉ lệ phần trăm:5% | Số câu: 13  Số điểm:10 |