**ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KỲ 1-NĂM HỌC 2020-2021**

**Bài 1: Thực hiện các phép tính:**

1. $36:3^{2}+3^{2}∙2^{3}-15^{0}$
2. $\left(5^{15}∙18+5^{15}∙7\right):5^{17}$
3. $141-\left[\left(2^{3}∙5+14\right):9+5^{2}∙5\right]$

**Bài 2: Tìm x∈N biết:**

1. $100-\left(x+17\right)=73$
2. $115+5∙\left(x-4\right)=120$
3. $ 64∙2^{x-1}=2^{2020}$

**Bài 3:** Quãng đường AB dài 120 km, lúc 6giờ người thứ nhất đi từ A đến B, người thứ hai đi từ B đến A. Họ gặp nhau lục 8 giờ 30 phút. Biết vận tốt người thứ nhất lớn hơn vận tốc người thứ hai là 4 km/h. Tính vận tốc của mỗi người.

**Bài 4: S**ố học sinh của một trường THCS từ 200 đến 400 học sinh. Biết rằng số học sinh đó khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh đó?

**Bài 5:** Trên tia Ox, lấy hai điểm A và B sao cho OB= 9cm, OA = 3cm

1. Tính độ dài đoạn thẳn AB
2. Gọi M là trung điểm cua đoạn thẳng AB. Tính độ dài OM.

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1: Thực hiện các phép tính:(2,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| a/ $36:3^{2}+3^{2}∙2^{3}-15^{0}=$ | 0,5đ |
| $$=36:9+9∙8-1$$$$=4+72-1$$$$=75$$ | 0,25đ2,25đ |
| b/ $\left(5^{15}∙18+5^{15}∙7\right):5^{17}=$ | 1đ |
| $$5^{15}.\left(18+7\right):5^{17}$$$$=5^{15}∙25:5^{17}$$$$=5^{15}∙5^{2}:5^{17}$$$$=5^{17}:5^{17}=1$$ | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| c/ $141-\left[\left(2^{3}∙5+14\right):9+5^{2}∙5\right]=$ | 1đ |
| $$=141-\left[\left(8∙5+14\right):9+5^{2}∙5\right]$$$$=141-\left[54:9+5^{2}∙5\right]$$$$=141-131$$$$=10$$ | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**Bài 2: Tìm x∈N biết: :(2,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| a/ $100-\left(x+17\right)=73$ | 0,5đ |
| $$\left(x+17\right)=100-73$$$$x+17=27$$$$x=27-17$$$$x=10$$ | 0,25đ0,25đ |
| b/ $115+5∙\left(x-4\right)=120$ | 1đ |
| $$5∙\left(x-4\right)=120-115$$$$5∙\left(x-4\right)=5$$$$x-5=5:5$$$$x-5=1$$$$x=1+5$$$$x=6$$ | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| c/ $64∙2^{x-1}=2^{2020}$ | 1đ |
| $$2^{x-1}=2^{2020}:2^{6}$$$$2^{x-1}=2^{2014}$$$$x-1=2014$$$$x=2014+1$$$$x=2015$$ | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**Bài 3: :(1 điểm)**Quãng đường AB dài 120 km, lúc 6giờ người thứ nhất đi từ A đến B, người thứ hai đi từ B đến A. Họ gặp nhau lục 8 giờ 30 phút. Biết vận tốt người thứ nhất lớn hơn vận tốc người thứ hai là 4 km/h. Tính vận tốc của mỗi người.

Giải

|  |  |
| --- | --- |
| Thời gian đi của người thứ nhật (hoặc người thứ hai) từ lúc khởi hành đến lúc gặp nhau là:8 giờ 30 phút -6 giờ = 2 giờ 30 phút = 2,5 giờ | 0,25đ |
| Trong 2,5 giờ quãng đường xe thứ nhất đi nhiều hơn xe thứ hai là:4 x 2,5 = 10 (km)  | 0,25đ |
| Vận tốc xe thứ hai là:[(120-10):2]: 2,5 = 22 (km/h) | 0,25đ |
| Vận tốc xe thứ nhất:22 + 4 = 26 (km/h) | 0,25đ |

**Bài 4: :(2 điểm)S**ố học sinh của một trường THCS từ 200 đến 400 học sinh. Biết rằng số học sinh đó khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh đó?

|  |  |
| --- | --- |
| Gọi a (học sinh) là số học sinh của trường THCS (a∈N; a>5)Theo đề bài ta có: | 0,25đ |
| $$\left(a-5\right)\vdots 12, \left(a-5\right)\vdots 15, \left(a-5\right)\vdots 18;a\in N$$$$⟹\left(a-5\right)\in BC\left(12,15,18\right)$$ | 0,25đ |
| $$12=2^{2}∙3$$$$15=3∙5$$$$18=2∙3^{2}$$ | 0,25đ0,25đ |
| $$BCNN\left(12,15,18\right)=2^{2}∙3^{2}∙5=180$$ | 0,25đ |
| $$\left(a-5\right)\in BC\left(12,15,18\right)=\left\{0;180;360;540;720;….\right\}$$ | 0,25đ |
| $$⟹\in \left\{5;185;365;545;….\right\}$$ |  |
| $$Vì 200\leq a\leq 400 nên a=365$$ | 0,25đ |
| Vậy trường THCS này có 365 học sinh | 0,25đ |

**Bài 5: :(2 điểm)**Trên tia Ox, lấy hai điểm A và B sao cho OB= 9cm, OA = 3cm

1. Tính độ dài đoạn thẳn AB
2. Gọi M là trung điểm cua đoạn thẳng AB. Tính độ dài OM.

|  |  |
| --- | --- |
|  O A M B x |  |
| a/ Tính AB: | 1đ |
| Trên tia Ox ta có OA<OB(vì 3cm , 9cm), nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B.OA + AB = OB3 + AB = 9 AB = 9 – 3 AB = 6 (cm) | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| b/ Tính OM: | 1đ |
| Vì M là trung điểm của đoạn thẳng AB, nên:$$AM=MB=\frac{1}{2}.AB=\frac{1}{2}∙6=3(cm)$$ | 0,25đ0,25đ |
| Vì điểm A nằm giữa hai điểm O và M, nên:OA + AM = OM 3 + 3 = OM OM = 6 (cm) | 0,25đ0,25đ |