

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 01 trang

Môn: TOÁN – LỚP 6 – Thời gian: 90 phút
(Không kể thời gian giao đề)

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

- a) $5 \cdot 2^4 + 3^2$
- b) $64 - 32 : 2^3 \cdot 6 + 2020^0$
- c) $47 + 49 + 51 + \dots + 109$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x biết:

- a) $32 - (x - 3) = 12$
- b) $3^x + 119 = 5^2 \cdot 2^3$
- c) $x : 12$; $x : 15$; $x : 18$ và $500 < x < 600$

Bài 3: (2 điểm)

Trường muốn chia 200 quyển vở, 140 quyển sách và 100 cây viết thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng và mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, quyển sách, cây viết ?

Bài 4: (1 điểm)

Một lớp học có 45 học sinh. Trong đó có 32 em giỏi Toán, 20 em giỏi Văn, 5 học sinh giỏi môn học khác. Hỏi lớp đó có bao nhiêu học sinh giỏi cả Văn và Toán?

Bài 5: (1 điểm)

Bạn An có ngày sinh là số nguyên tố lớn nhất nhưng nhỏ hơn 30.

Tháng sinh của bạn là số nguyên tố nhỏ nhất.

Năm sinh là số có dạng $\overline{200*}$, chia hết cho 2 và chia cho 5 dư 3.

Đố em tìm được ngày, tháng, năm sinh của bạn An?

Nếu mỗi năm bạn An đều được tổ chức sinh nhật thì có thể tổ chức đúng ngày sinh của mình không? Vì sao?

Bài 6: (2 điểm)

Trên tia Ox xác định 2 điểm C và D sao cho $OC = 3\text{cm}$, $OD = 7\text{cm}$.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng CD.
- b) Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng CD. Tính độ dài đoạn thẳng OM.
- c) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm N sao cho O là trung điểm NC. Tính ND.

---Hết---

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I

Môn: TOÁN – Lớp 6

Bài 1: (2đ)

- | | |
|--|--------------|
| a) $5.2^4 + 3^2 = 5.16 + 9 = 80 + 9 = 89$ | 0,5 + 0,25 |
| b) $64 - 32 : 2^3 \cdot 6 + 2020^0 = 64 - 32 : 8 \cdot 6 + 1 = 64 - 24 + 1 = 41$ | 0,5 + 0,25 |
| c) $47 + 49 + 51 + \dots + 109$
Số số hạng : $(109 - 47) : 2 + 1 = 32$ (số hạng)
Tổng trên là : $(47 + 109) \cdot 32 : 2 = 2496$. | 0,25
0,25 |

Bài 2: (2đ)

- | | | |
|--|--|--------------|
| a) $32 - (x - 3) = 12$
$x - 3 = 32 - 12$
$x - 3 = 20$
$x = 20 + 3$
$x = 23$ | b) $3^x + 119 = 5^2 \cdot 2^3$
$3^x + 119 = 25 \cdot 8$
$3^x = 200 - 119$
$3^x = 81 = 3^4$
$x = 4$ | 0,5 |
| c) $x : 12$; $x : 15$; $x : 18$ và $500 < x < 600$
$\Rightarrow x \in BC(12, 15, 18)$
Ta có: $12 = 2^2 \cdot 3$; $15 = 3 \cdot 5$, $18 = 2 \cdot 3^2$
$BCNN(12, 15, 18) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$
$\Rightarrow BC(12, 15, 18) = B(180) = \{0; 180; 360; 540; 720; \dots\}$
Mà $500 < x < 600$
$\Rightarrow x = 540$ | | 0,25
0,25 |

Bài 3 : (2đ)

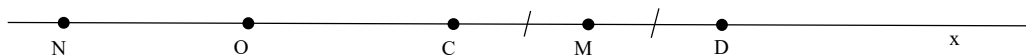
- Gọi số phần thưởng nhiều nhất có thể chia được là a. ($a \in \mathbb{N}^*$)
- Ta có: $200 : a$; $140 : a$; $100 : a$ và a là lớn nhất
- $\Rightarrow a$ là ƯCLN (200, 140, 100)
- $200 = 2^3 \cdot 5^2$; $140 = 2^2 \cdot 5 \cdot 7$; $100 = 2^2 \cdot 5^2$
- ƯCLN (200, 140, 100) = $2^2 \cdot 5 = 20$
- Vậy : Có thể chia được nhiều nhất thành 20 phần thưởng.
- Khi đó, mỗi phần thưởng có:
- $200 : 20 = 10$ (quyển vở)
- $140 : 20 = 7$ (quyển sách)
- $100 : 20 = 5$ (cây viết)

Bài 4 : (1đ)

- Số học sinh có giỏi Văn, Toán là : $45 - 5 = 40$ (HS)
- Số học sinh giỏi cả 2 môn Văn và Toán là: $(32 + 20) - 40 = 12$ (HS)

Bài 5: (1đ)

- Số nguyên tố lớn nhất nhưng nhỏ hơn 30 là 29.
- Số nguyên tố nhỏ nhất là 2.
- Số $\overline{200*}$ chia hết cho 2 và chia cho 5 dư 3 là 2008.
- Vậy: Bạn An sinh ngày 29 tháng 2 năm 2008.
- Năm nhuận mới có ngày 29/2, các năm khác tháng 2 chỉ có 28 ngày và 4 năm mới nhuận 1 lần vào những năm chia hết cho 4 như 2008, 2012, 2016, 2020... Vậy nếu mỗi năm bạn An đều tổ chức sinh nhật thì không thể tổ chức đúng ngày sinh của mình mà 4 năm mới quay lại ngày 29/2.

Bài 6: (2đ)

Vẽ hình :
0,25đ

- a) Trên tia Ox có $OC < OD$ ($3\text{cm} < 7\text{cm}$) nên điểm C nằm giữa 2 điểm O và D, ta có:

$$OC + CD = OD$$

$$3 + CD = 7$$

$$CD = 7 - 3 = 4 \text{ (cm)}$$

0,25

0,25

- b) Tính OM:

$$\text{Điểm M là trung điểm CD nên ta có: } CM = MD = \frac{1}{2} CD = \frac{1}{2} 4 = 2\text{cm}$$

Điểm C nằm giữa 2 điểm O và M nên ta có:

$$OC + CM = OM$$

$$3 + 2 = OM$$

$$OM = 5 \text{ (cm)}$$

0,25

0,25

0,25

- c) Tính ND

O là trung điểm NC nên $ON = OC = 3\text{cm}$

Điểm O nằm giữa N điểm D ta có:

$$ON + OD = ND$$

$$3 + 7 = ND$$

$$ND = 10 \text{ (cm)}$$

0,25

0,25

(Bài 6 học sinh không vẽ hình thì không chấm, HS không cần lý luận điểm nằm giữa)

HS giải cách khác chính xác cho trọn số điểm.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 6

Tên chủ đề Cấp độ (nội dung, chương)	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Cộng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
1) Thực hiện phép tính					
Số câu: Số điểm Tỉ lệ	câu 1a điểm 0,75đ	câu 1b điểm 0,75đ	câu 1c điểm 0,5đ		Số câu 3 2 điểm, 20%
2) Tìm x					
Số câu: Số điểm, Tỉ lệ %	câu 2a điểm 0,75đ	câu 2b điểm 0,75đ	câu 2c điểm 0,5đ		Số câu 3 2 điểm, 20%
3) Toán thực tế					
Số câu Số điểm Tỉ lệ %		câu 4 điểm 1đ	Câu 3 điểm 2đ	Câu 5 điểm 1đ	Số câu 3 4 điểm, 40 %
4) Hình học (Đoạn thẳng)					
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	Số câu 6a Số điểm 0,75đ	Số câu 6b Số điểm 0,75đ	Số câu 6c Số điểm 0,5đ		Số câu 3 2điểm; 20 %
Tổng số câu Tổng số điểm Tỉ lệ %	Số câu 3 TS điểm 2,25đ 22,5%	Số câu 4 TS điểm 3,25đ 32,5%	Số câu 5 Số điểm 4,5đ 45%		Số câu 12 Số điểm 10