UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ DỰ BỊ

KỲ THI OLYMPIC TOÁN PHỔ THÔNG
LẦN III - NĂM HỌC 2011 – 2012
Môn: Toán – Lớp 4
Thời gian: 90 phút
(*Không kể thời gian phát đề*)

I. Trắc nghiệm: ***Khoanh tròn vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:*****(3 điểm)**

Câu 1: Số tự nhiên lớn nhất có 8 chữ số chia hết cho 2 ; 3 ; 5 và 9 là :

A. 99999999 B. 99999990 C. 99999998 D. 90000000

Câu 2: Em hãy dự đoán kết quả của phép nhân 6749523 x 3495486 là bao nhiêu?

A.169524738859 B.23592863153178 C.596742183009 D.9412375616468

Câu 3: Giữa hai số 71 và 135 có bao nhiêu số lẻ?

A. 32 B. 35 C. 33 D. 36

Câu 4: Tìm x : $\frac{15}{33} : \frac{x}{12} = \frac{2}{11}$

A. $\frac{15}{6}$ B. 30 C. 45 D . $\frac{30}{341}$

Câu 5: Cho các phân số sau: $\frac{2800}{2900}; \frac{2008}{2009}; \frac{28}{29}; \frac{2828}{2929}$, Phân số lớn nhất là:

A. $\frac{2800}{2900};$ B. $\frac{2008}{2009};$ C. $\frac{28}{29};$ D. $\frac{2828}{2929}$

Câu 6: : Một cái đồng hồ cứ 20 phút lại nhanh lên 3 giây. Buổi sáng lúc 9 giờ sáng chỉnh đồng hồ theo đúng giờ, hỏi buổi tối cùng ngày lúc 9 giờ tối (giờ đúng) thì đồng hồ này chỉ mấy giờ?

A. 9giờ 1phút 48 giây B. 9giờ 1phút 11 giây C. 9giờ 1phút 12 giây D. 9giờ 1phút 18 giây

II. Tự luận: (7 điểm).

Câu 1: (2 điểm) Tính nhanh giá trị biểu thức

$$A = \frac{3278 x 3277 - 278}{3000 + 3278 x 3276}$$

Câu 2: (2 điểm)

Với m là số tự nhiên, tính giá trị biểu thức

B= (m : 1 - m x 1) : (m x 1994 + m + 1)

Câu 3: (3 điểm)

Kết quả nhặt vỏ lon kế hoạch nhỏ của 4 tổ trong lớp 4B như sau: Tổ 1 thu nhặt được 162 vỏ lon, tổ 2 thu nhặt được kém 1/3 số vỏ lon của tổ 1, tổ 3 thu nhặt bằng trung bình cộng số vỏ lon của tổ 1 và tổ 2. Tính số vỏ lon của tổ 4, biết rằng cả lớp 4B thu nhặt đươc 540 vỏ lon.

---------- Hết ---------

AMAX

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ DỰ BỊ

KỲ THI OLYMPIC TOÁN PHỔ THÔNG
LẦN II-NĂM HỌC 2011 – 2012
Đáp án Môn : Toán – Lớp 4

I. Trắc nghiệm : (3 điểm, mỗi câu đúng đạt 0.25đ)

Câu 1 : B Câu 2 : B Câu 3 :C Câu 4 :B Câu 5 :A Câu 6 : B

II. Tự luận : (7 điểm)

Bài 1 (2.5 điểm) :

$$A = \frac{3278 \text{ x } 3277 - 278}{3000 + 3278 \text{ x } 3276}$$
$$= \frac{3278x3276 + 3278 - 278}{3000 + 3278x3276} (1đ)$$
$$= \frac{3278x3276 + 3000}{3000 + 3278x3276} (1đ)$$
$$A = 1 (0.5đ)$$

Bài 2 (1.5 điểm) Vì m :1 = m x 1 nên m : 1 – m x 1 = 0 ,

Vậy B = 0 : (m x 1994 + m + 1)

B = 0

Bài 3 (3 điểm) :

Giải

1/3 số vỏ lon của tổ 1 nhặt được là:	(0,25 đ)
162 : 3 = 54 (vỏ lon)	(0,5 đ)
Số vỏ lon tổ 2 thu nhặt là:	(0,25 đ)
162 – 54 = 108 (vỏ lon)	(0,25 đ)
Số vỏ lon tổ 3 thu nhặt là:	(0,25 đ)
(162 + 108) : 2 = 135 (vỏ lon	(0,5 đ)
Số vỏ lon tổ 4 thu nhặt là:	(0,25 đ)
540 – (162 + 108 + 135) = 135 (vỏ lon)	(0,5 đ)
Đáp số: 135 vỏ lon.	(0, 25 đ)

(Nếu học sinh giải cách khác mà kết quả đúng, hợp lý thì vẫn tính điểm)