

I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 6

| TT | Chương/Chủ đề | Nội dung/Đơn vị kiến thức | Mức độ đánh giá | | | | Tổng % điểm |
|----|--------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|
| | | | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | |
| | | | TL | TL | TL | TL | |
| 1 | Số tự nhiên | Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên. | | 2TL (TL1a;2a) 1,25đ | 2TL (TL1b; 2b) 1,25đ | 1TL (TL8) 0,5đ | 4 |
| | | Tính chia hết và chia có dư trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung. | | | 1TL (TL3) 1đ | | |
| 2 | Số nguyên | Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên | | 2TL (TL 2c; 4a) 1đ | 2TL (TL 1c; 4b) 1,25đ | | 2,25 |
| 3 | Các hình phẳng trong thực tiễn | Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. | 1TL (TL5) 0,75đ | | | | 1,75 |
| | | Hình chữ nhật, Hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. | | | 1TL (TL6) 1đ | | |
| 4 | Một số yếu tố thống kê | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. | 2TL (TL 7a; b) 1đ | 1TL (TL 7c) 0,5đ | | | 2 |

| | | | | | | |
|---------------------|---|-------|-------|------------------------|------|-------|
| | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có | | | 1TL (TL 7d) 0,5đ | | |
| Tổng: Số câu | | 3 | 5 | 7 | 1 | 16 |
| Điểm | | 1,75đ | 2,75đ | 5đ | 0,5đ | 10,0đ |
| Tỉ lệ % | | 17,5% | 27,5% | 50% | 5% | 100% |
| Tỉ lệ chung | | 45% | | 55% | | 100% |

II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I, MÔN TOÁN - LỚP 6

| TT | Chương /Chủ đề | Nội dung/Đơn vị kiến thức | Mức độ đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | | | |
|--------------------|--------------------------------|--|--|----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| | | | | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| SỐ - ĐẠI SỐ | | | | | | | |
| 1 | Tập hợp các số tự nhiên | Các phép tính với số tự nhiên. | Thông hiểu: - Thực hiện được tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán. - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. | | 2TL (TL1a; 2a) | | |
| | | Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên. | Vận dụng: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. - Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên. | | | 2TL (TL1b; 2b) | |
| | | Tính chia hết và chia có dư trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên | Vận dụng: - Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với ước chung, ước chung lớn nhất; bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên. (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần | | | | 1TL (TL3) |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-----------------|--------------------------------|-----------|
| | | tổ. Ước chung và bội chung. | thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước,...). | | | | |
| | | | Vận dụng cao: - Giải quyết được những vấn đề phức hợp, không quen thuộc gắn với thứ tự thực hiện các phép; tính chia hết và chia có dư trong tập hợp các số tự nhiên. | | | | 1TL (TL8) |
| 2 | Số nguyên | Các phép tính với số nguyên. | Thông hiểu: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số nguyên. | | 2TL (TL 2c; 4a) | | |
| | | Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên | Vận dụng: - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên (ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán,...). | | | 1TL (TL 1c) 1TL (TL 4b) | |
| HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG | | | | | | | |
| HÌNH HỌC TRỰC QUAN | | | | | | | |
| 1 | Các hình phẳng trong thực tiễn | Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều | Nhận biết: - Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. | 1TL (TL5) | | | |
| | | Hình chữ nhật, Hình | Nhận biết: - Nhận dạng được hình chữ nhật, hình thoi, | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|--|--|-------|-------|----------------|------|-------------------|
| | | thoi, hình bình hành, hình thang cân. | hình bình hành, hình thang cân. Vận dụng: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên. | | | | | | | 1TL (TL6) |
| MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT | | | | | | | | | | |
| 1 | Thu thập và tổ chức dữ liệu | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. | Nhận biết: – Đọc được các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). | | | | | | | 2TL (TL 7a; b) |
| | | | Thông hiểu: – Mô tả được các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). | | | | | 1TL (TL 7c) | | |
| 2 | Phân tích và xử lí dữ liệu | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có | Vận dụng: – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). | | | | | | | 1TL (TL 7d) |
| Tổng số câu | | | | | | 3 | 5 | 7 | 1 | |
| Tỉ lệ % | | | | | | 18,75 | 31,25 | 43,75 | 6,25 | |
| Tỉ lệ chung | | | | | | 50 | | 50 | | |

Bài 1: (2,25 điểm) Thực hiện phép tính:

a/ $58 \cdot 32 + 58 \cdot 68 - 800$; b/ $1202^0 + 280 : [55 - (7 - 4)^3]$

c/ Bỏ ngoặc rồi tính: $(96 - 19 - 45) - (55 + 96 - 119)$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a/ $7x - 70 = 105$; b/ $85 - 5(4 + x) = 15$; c/ $(-44) \cdot (x + 20) = -440$

Bài 3: (1 điểm) Để chuẩn bị cho buổi liên hoan học kỳ một, ban đại diện phụ huynh lớp 6A mua 80 cái bánh ngọt và 90 trái táo để chia đều vào các đĩa. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu đĩa? Khi đó, mỗi đĩa có bao nhiêu cái bánh ngọt?

Bài 4: (1 điểm) Vào một ngày mùa đông ở huyện Mèo Vạc - tỉnh Hậu Giang, nhiệt độ lúc 12 giờ trưa là 4^0 C, nhiệt độ lúc 19 giờ tối là -3^0 C.

a/ Nhiệt độ đã thay đổi bao nhiêu từ 12 giờ trưa đến 19 giờ tối?

b/ Nhiệt độ thay đổi ổn định từ trưa đến tối. Hỏi mỗi giờ nhiệt độ đã thay đổi bao nhiêu độ?

Bài 5: (0,75 điểm) Quan sát hình dạng các khung tranh sau và cho biết các khung tranh có dạng hình gì trong các hình mà em đã học?



Hình 1



Hình 2



Hình 3


Bài 6: (1 điểm) Khu vườn trồng cây ăn quả nhà ông Tú hình chữ nhật có chiều rộng là 10 m, chiều dài gấp 3 lần chiều rộng.

a) Tính diện tích khu vườn trồng cây ăn quả nhà ông Tú?

b) Để bảo vệ khu vườn, ông Tú rào khu vườn bằng dây kẽm gai. Em hãy giúp ông Tú tính độ dài dây kẽm gai cần sử dụng? Biết độ dài dây kẽm gai cần sử dụng bằng chu vi khu vườn trồng cây ăn quả.

Bài 7: (2 điểm) Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số lượng điện thoại Nokia C20 bán được của một cửa hàng di động của các tháng trong quý III, IV của năm 2021.

| Tháng | Số điện thoại Nokia C20 bán được |
|-------|----------------------------------|
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |

(Biết =  100 điện thoại Nokia C20)

Em hãy quan sát biểu đồ tranh ở trên và trả lời các câu hỏi sau đây:

- Tháng nào bán ít điện thoại Nokia C20 nhất? Tháng nào bán nhiều điện thoại Nokia C20 nhất?
- Có phải tháng 10 bán nhiều điện thoại Nokia C20 hơn tháng 7 không? Tháng 9 và tháng 12 thì tháng nào bán ít điện thoại Nokia C20 hơn?
- Tháng 8 bán bao nhiêu chiếc điện thoại Nokia C20?
- Tổng số điện thoại Nokia C20 bán được trong hai quý cuối năm 2021 là bao nhiêu?

Bài 8: (0,5 điểm) Cho $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{100}$. A có chia hết cho 13 không? Vì sao?

BIỂU ĐIỂM VÀ ĐÁP ÁN

| Bài | Đáp án | Điểm |
|-----|---|--------------|
| 1 | $\begin{aligned} \text{a/ } & 58 \cdot 32 + 58 \cdot 68 - 800 \\ & = 58 \cdot (32 + 68) - 800 \\ & = 58 \cdot 100 - 800 \\ & = 5800 - 800 = 5000 \end{aligned}$ | 0,25 x 3 |
| | $\begin{aligned} \text{b/ } & 1202^0 + 280 : [55 - (7 - 4)^3] \\ & = 1202^0 + 280 : [55 - 3^3] = 1202^0 + 280 : [55 - 27] \\ & = 1202^0 + 280 : 28 = 1 + 280 : 28 \\ & = 1 + 10 = 11 \end{aligned}$ | 0,25 x 3 |
| | $\begin{aligned} \text{c/ } & (96 - 19 - 45) - (55 + 96 - 119) \\ & = 96 - 19 - 45 - 55 - 96 + 119 \\ & = (96 - 96) + (119 - 19) + (-45 - 55) \\ & = 0 + 100 + (-100) = 0 \end{aligned}$ | 0,25 x 3 |
| 2 | $\begin{aligned} \text{a/ } & 7x - 70 = 105 \\ & 7x = 105 + 70 \\ & 7x = 175 \\ & x = 175 : 7 \\ & x = 25 \end{aligned}$ | 0,25 0,25 |
| | $\begin{aligned} \text{b/ } & 85 - 5(4 + x) = 15 \\ & 5(4 + x) = 85 - 15 \\ & 5(4 + x) = 70 \\ & 4 + x = 70 : 5 \\ & 4 + x = 14 \\ & x = 14 - 4 \\ & x = 10 \end{aligned}$ | 0,25 0,25 |
| | $\begin{aligned} \text{c/ } & (-44) \cdot (x + 20) = -440 \\ & x + 20 = -440 : (-44) \\ & x + 20 = 10 \\ & x = 10 - 20 \\ & x = -10 \end{aligned}$ | 0,25 0,25 |
| | Gọi x (đĩa) là số đĩa có thể chia được nhiều nhất. Theo đề ta có: | |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| 3 | 80 : x ; 90 : x và x lớn nhất | |
| | $\Rightarrow x = ƯCLN(80, 90)$ | 0,25 |
| | Ta có: $80 = 2^4 \cdot 5$; $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$ | |
| | $x = ƯCLN(80, 90) = 2 \cdot 5 = 10$ Vậy số đĩa có thể chia được nhiều nhất là 10 (đĩa). Khi đó, số cái bánh ngọt mỗi đĩa có là: $80 : 10 = 8$ (cái bánh ngọt) | 0,25 0,25 0,25 0,25 |
| 4 | a/ Nhiệt độ từ 12 giờ trưa đến 19 giờ tối đã thay đổi số độ là: $4 - (-3) = 7$ ($^{\circ}C$) b/ Mỗi giờ nhiệt độ đã thay đổi số độ là: $7 : (19 - 12) = 7 : 7 = 1$ ($^{\circ}C$) | 0,25 x2 0,25 x2 |
| 5 | Hình 1: Hình chữ nhật | 0,25 |
| | Hình 2: Hình thoi | 0,25 |
| | Hình 3: Hình lục giác đều | 0,25 |
| 6 | Chiều dài của khu vườn trồng cây ăn quả nhà ông Tú là: $10 \cdot 3 = 30$ (m) | 0,25 |
| | a/ Diện tích khu vườn trồng cây ăn quả nhà ông Tú là: $10 \cdot 30 = 300$ (m^2) | 0,25 |
| | b/ Chu vi khu vườn trồng cây ăn quả là: $(10 + 30) \cdot 2 = 80$ (m) | 0,25 |
| | Vậy độ dài dây kẽm gai cần sử dụng là 80 m | 0,25 |
| 7 | a/ Tháng 11 bán ít điện thoại Nokia C20 nhất. Tháng 9 bán nhiều điện thoại Nokia C20 nhất | 0,25 x2 |
| | b/ Tháng 10 không bán nhiều điện thoại Nokia C20 hơn tháng 7 Tháng 12 bán ít điện thoại Nokia C20 hơn tháng 9 | 0,25 0,25 |
| | c/ Số chiếc điện thoại Nokia C20 bán trong tháng 8 là: $3 \cdot 100 = 300$ (chiếc điện thoại Nokia C20) | 0,25 0,25 |
| | d/ Tổng số điện thoại Nokia C20 bán được trong hai quý cuối năm 2021 là: $(4 + 3 + 7 + 5 + 2 + 6) \cdot 100 = 2700$ (chiếc điện thoại Nokia C20) | 0,25 0,25 |
| | | |
| 8 | $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{100}$ $= 1 + 3 + (3^2 + 3^3 + 3^4) + (3^5 + 3^6 + 3^7) + \dots + (3^{98} + 3^{99} + 3^{100})$ $= 4 + 3^2(1 + 3 + 3^2) + 3^5(1 + 3 + 3^2) + \dots + 3^{98}(1 + 3 + 3^2)$ $= 4 + 3^2 \cdot 13 + 3^5 \cdot 13 + \dots + 3^{98} \cdot 13$ $= 4 + 13 \cdot (3^2 + 3^5 + \dots + 3^{98})$ Vì 4 không chia hết cho 13 và $13 \cdot (3^2 + 3^5 + \dots + 3^{98}) : 13$ Nên A không chia hết cho 13 | 0,25 0,25 |

Học sinh làm cách khác đúng thì cho điểm tối đa.