

Mã đề: 161

A. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu 1: Số tự nhiên x thỏa mãn $2x - 6^2 = 4$ là

- A. 38. B. 20. C. 8. D. 14.

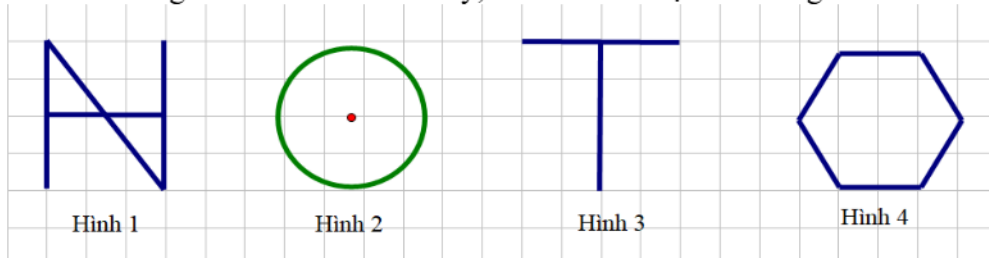
Câu 2: Trong hình thang cân, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Hai cạnh bên bằng nhau.
B. Bốn cạnh bằng nhau.
C. Hai đường chéo bằng nhau.
D. Hai cạnh đáy song song với nhau.

Câu 3: Số nào sau đây chia hết cho 3 và 5?

- A. 75. B. 140. C. 125. D. 320.

Câu 4: Trong các hình cho dưới đây, hình nào có trục đối xứng?



- A. Hình 2; 3; 4. B. Hình 1; 2; 4.
C. Hình 1; 3; 4. D. Hình 1; 2; 3; 4.

Câu 5: Trong các số sau số nào là số nguyên tố?

- A. 9. B. 18. C. 13. D. 15.

Câu 6: Cho tam giác đều ABC . Nếu $AC = 3$ cm thì CB bằng

- A. 4 cm. B. 2 cm. C. 6 cm. D. 3 cm.

Câu 7: Số La Mã nào sau đây biểu diễn số 14?

- A. XVI. B. XIV. C. XIII. D. VVIV.

Câu 8: Số 5 **không** thuộc tập hợp nào sau đây?

- A. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 6\}$. B. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5\}$. C. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 5\}$. D. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 3 < x \leq 5\}$.

Câu 9: Số tự nhiên x nhỏ nhất khác 0 thỏa mãn $x:6, x:8$ là

- A. 36. B. 24. C. 40. D. 48.

Câu 10: Tập hợp các số tự nhiên lẻ không lớn hơn 9 là

- A. $\{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$. B. $\{1; 3; 5; 7\}$.
C. $\{1; 3; 5; 7; 9\}$. D. $\{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\}$.

Câu 11: Trong các cách viết sau, cách viết nào đúng?

- A. $8 = 2^4$. B. $8 = 2^2$. C. $8 = 2^3$. D. $8 = 4^3$.

Câu 12: Giá trị của a để $a + (-14) = 0$ là

- A. 14. B. -10. C. -14. D. 10.

Câu 13: Lúc 9 giờ nhiệt độ ở thành phố Bắc Kinh là -5°C . Đến 21 giờ cùng ngày nhiệt độ giảm thêm 3°C . Nhiệt độ lúc 21 giờ ở Bắc Kinh là

- A. 8°C . B. 2°C . C. -2°C . D. -8°C .

Câu 14: Số nguyên x thỏa mãn $3 \vdots x$ và $-3 < x < 1$ là

- A. $x = -1$. B. $x = -2$. C. $x = 1$. D. $x = 0$.

Câu 15: Số học sinh của một lớp 6 trong khoảng 30 đến 45 học sinh. Biết rằng khi lớp đó xếp thành 4 hàng, 6 hàng đều vừa đủ. Số học sinh của lớp 6 đó là

- A. 42 học sinh. B. 40 học sinh. C. 38 học sinh. D. 36 học sinh.

Câu 16: Một hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là 7 cm và 5 cm. Chu vi hình chữ nhật đó là

- A. 24 cm. B. 24 cm^2 . C. 35 cm^2 . D. 12 cm.

Câu 17: Kết quả của phép tính $-20 + 3 \cdot (20 : 5)$ là

- A. 32. B. 8. C. -32. D. -8.

Câu 18: Hình thoi MNPQ có độ dài hai đường chéo là 5 cm và 8 cm. Diện tích của hình thoi MNPQ là

- A. 13 cm^2 . B. 40 cm^2 . C. 20 cm^2 . D. 26 cm^2 .

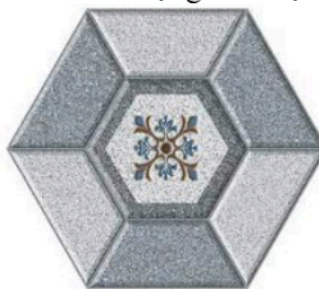
Câu 19: Kết quả của phép tính: $(-30) + (-15)$ là

- A. -15. B. 45. C. 15. D. -45.

Câu 20: Trong các hình sau, hình nào có dạng hình lục giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 3. B. Hình 2. C. Hình 1. D. Hình 4.

B. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

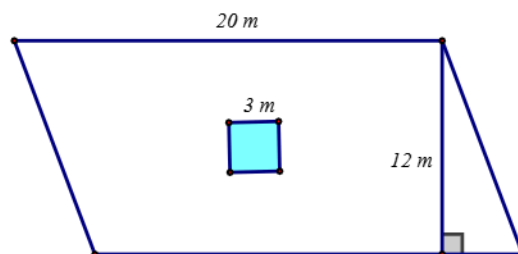
Câu 1. (2,0 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $2^3 + 5 \cdot (22 - 4 \cdot 5)$.

b) Tìm số nguyên x biết: $2x - 1 = -31$.

Câu 2. (1,0 điểm) Cô Hạnh muốn chia 60 hộp sữa và 72 gói bánh quy vào các túi sao cho trong mỗi túi có số hộp sữa như nhau và số gói bánh quy cũng như nhau. Hỏi cô Hạnh có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu túi?

Câu 3. (1,5 điểm) Một mảnh vườn hình bình hành có độ dài một cạnh là 20 m và chiều cao tương ứng là 12 m như hình vẽ bên dưới.



a) Tính diện tích của mảnh vườn đó.

b) Sau khi đào một cái ao có dạng hình vuông cạnh là 3 m ở giữa mảnh vườn (như hình vẽ) để nuôi cá cảnh thì phần đất còn lại người ta dự định dùng để trồng hoa hồng. Nếu trung bình cứ 3 m^2 trồng một cây hoa hồng thì có thể trồng được khoảng bao nhiêu cây hoa hồng trên phần đất còn lại?

Câu 4. (0,5 điểm) Tìm các số nguyên tố p, q thỏa mãn: $5p^2 = q^3 - 7$.

----- HẾT -----

Mã đề: 162

A. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu 1: Tập hợp các số tự nhiên lẻ không lớn hơn 9 là

- A. $\{1;2;3;4;5;6;7;8;9\}$.
B. $\{1;2;3;4;5;6;7;8\}$.
C. $\{1;3;5;7\}$.
D. $\{1;3;5;7;9\}$.

Câu 2: Số nào sau đây chia hết cho 3 và 5?

- A. 125. B. 140. C. 75. D. 320.

Câu 3: Số học sinh của một lớp 6 trong khoảng 30 đến 45 học sinh. Biết rằng khi lớp đó xếp thành 4 hàng, 6 hàng đều vừa đủ. Số học sinh của lớp 6 đó là

- A. 36 học sinh. B. 38 học sinh. C. 42 học sinh. D. 40 học sinh.

Câu 4: Kết quả của phép tính: $(-30)+(-15)$ là

- A. -15. B. 45. C. -45. D. 15.

Câu 5: Số tự nhiên x nhỏ nhất khác 0 thỏa mãn $x:6, x:8$ là

- A. 48. B. 36. C. 24. D. 40.

Câu 6: Lúc 9 giờ nhiệt độ ở thành phố Bắc Kinh là -5°C . Đến 21 giờ cùng ngày nhiệt độ giảm thêm 3°C . Nhiệt độ lúc 21 giờ ở Bắc Kinh là

- A. 2°C . B. 8°C . C. -8°C . D. -2°C .

Câu 7: Một hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là 7 cm và 5 cm. Chu vi hình chữ nhật đó là

- A. 24 cm. B. 35 cm^2 . C. 24 cm^2 . D. 12 cm.

Câu 8: Số tự nhiên x thỏa mãn $2x-6^2=4$ là

- A. 8. B. 20. C. 38. D. 14.

Câu 9: Số 5 không thuộc tập hợp nào sau đây?

- A. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 3 < x \leq 5\}$.
B. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 5\}$.
C. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 6\}$.
D. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5\}$.

Câu 10: Trong các số sau số nào là số nguyên tố?

- A. 9. B. 13. C. 15. D. 18.

Câu 11: Trong các cách viết sau, cách viết nào đúng?

- A. $8 = 2^4$. B. $8 = 2^3$. C. $8 = 4^3$. D. $8 = 2^2$.

Câu 12: Giá trị của a để $a+(-14)=0$ là

- A. -10. B. -14. C. 10. D. 14.

Câu 13: Số nguyên x thỏa mãn $3:x$ và $-3 < x < 1$ là

- A. $x=1$. B. $x=0$. C. $x=-2$. D. $x=-1$.

Câu 14: Kết quả của phép tính $-20+3.(20:5)$ là

- A. 8. B. 32. C. -8. D. -32.

Câu 15: Trong hình thang cân, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Bốn cạnh bằng nhau. B. Hai cạnh bên bằng nhau.
C. Hai đường chéo bằng nhau. D. Hai cạnh đáy song song với nhau.

Câu 16: Trong các hình sau, hình nào có dạng hình lục giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

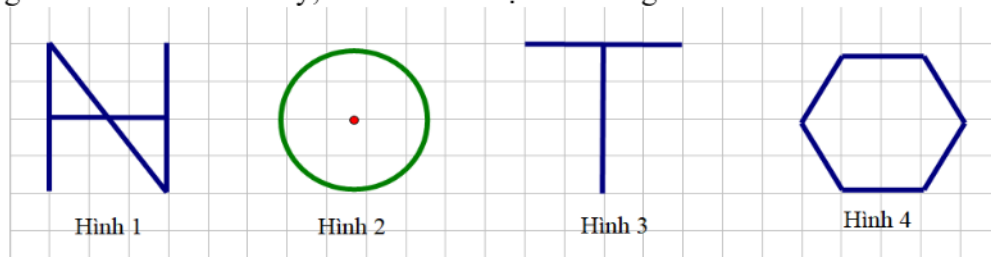
A. Hình 1.

B. Hình 3.

C. Hình 4.

D. Hình 2.

Câu 17: Trong các hình cho dưới đây, hình nào có trục đối xứng?



Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

A. Hình 1; 2; 3; 4.

B. Hình 2; 3; 4.

C. Hình 1; 2; 4.

D. Hình 1; 3; 4.

Câu 18: Số La Mã nào sau đây biểu diễn số 14?

A. XIV.

B. VVIV.

C. XIII.

D. XVI.

Câu 19: Hình thoi MNPQ có độ dài hai đường chéo là 5 cm và 8 cm. Diện tích của hình thoi MNPQ là

A. 20 cm².

B. 26 cm².

C. 40 cm².

D. 13 cm².

Câu 20: Cho tam giác đều ABC. Nếu AC = 3 cm thì CB bằng

A. 4 cm.

B. 2 cm.

C. 6 cm.

D. 3 cm.

B. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

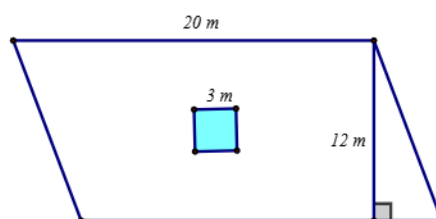
Câu 1. (2,0 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $2^3 + 5 \cdot (22 - 4 \cdot 5)$.

b) Tìm số nguyên x biết: $2x - 1 = -31$.

Câu 2. (1,0 điểm) Cô Hạnh muốn chia 60 hộp sữa và 72 gói bánh quy vào các túi sao cho trong mỗi túi có số hộp sữa như nhau và số gói bánh quy cũng như nhau. Hỏi cô Hạnh có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu túi?

Câu 3. (1,5 điểm) Một mảnh vườn hình bình hành có độ dài một cạnh là 20 m và chiều cao tương ứng là 12 m như hình vẽ bên dưới.



a) Tính diện tích của mảnh vườn đó.

b) Sau khi đào một cái ao có dạng hình vuông cạnh là 3 m ở giữa mảnh vườn (như hình vẽ) để nuôi cá cảnh thì phần đất còn lại người ta dự định dùng để trồng hoa hồng. Nếu trung bình cứ 3 m² trồng một cây hoa hồng thì có thể trồng được khoảng bao nhiêu cây hoa hồng trên phần đất còn lại?

Câu 4. (0,5 điểm) Tìm các số nguyên tố p, q thỏa mãn: $5p^2 = q^3 - 7$.

----- HẾT -----

A. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

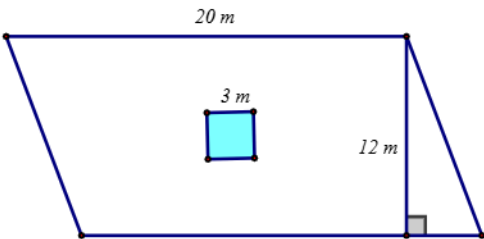
Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
161	B	B	A	A	C	D	B	C	B	C	C	A	D	A	D	A	D	C	D	B
162	D	C	A	C	C	C	A	B	B	B	B	D	D	C	A	D	B	A	A	D
163	C	A	B	C	D	C	A	A	D	B	A	D	D	B	B	C	A	C	B	D
164	A	D	B	D	D	B	B	C	D	A	C	C	D	A	A	B	A	C	B	C

B. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Chú ý : Dưới đây chỉ là sơ lược từng bước giải và cách cho điểm từng phần của mỗi bài. Bài làm của học sinh yêu cầu phải chi tiết, lập luận chặt chẽ. Nếu học sinh giải cách khác đúng thì chấm và cho điểm từng phần tương ứng.

Câu	Hướng dẫn, tóm tắt lời giải	Điểm
Câu 1		2.0 điểm
a (1 điểm)	$2^3 + 5 \cdot (22 - 4.5) = 8 + 5 \cdot (22 - 20) = 8 + 5 \cdot 2$	0.5
	$= 8 + 10 = 18$	0,5
b (1 điểm)	$2x - 1 = -31$ $2x = -31 + 1$ $2x = -30$	0.50
	$x = -30 : 2$ $x = -15.$ Vậy $x = -15.$	0.5
Câu 2		1.0 điểm
	Gọi số túi có thể chia được nhiều nhất là a (túi, $a \in N^*$)	0.25
	Theo bài ra ta có: $60 : a$, $72 : a$ và a lớn nhất nên $a = \text{ƯCLN}(60, 72)$.	0.25
	Tìm được $\text{ƯCLN}(60, 72) = 6$	0.25
	Suy ra $a = 6$. Vậy cô Hạnh có thể chia được nhiều nhất 6 túi.	0,25

Câu	Hướng dẫn, tóm tắt lời giải	Điểm
Câu 3		1.5 điểm
		
a (0.75 điểm)	Diện tích của mảnh vườn hình bình hành là: $20 \cdot 12 = 240 \text{ (m}^2\text{)}$	0.75
b (0.75 điểm)	Diện tích ao nhỏ hình vuông là: $3^2 = 9 \text{ (m}^2\text{)}$	0.25
	Diện tích trồng hoa hồng là: $240 - 9 = 231 \text{ (m}^2\text{)}$	0.25
	Diện tích còn lại trồng được khoảng: $231 : 3 = 77$ cây hoa hồng.	0.25
Câu 4		0.5
	$5p^2 = q^3 - 7$ $q^3 = 5p^2 + 7$ + Với $p = 2$ ta có $q^3 = 5 \cdot 2^2 + 7$ $q^3 = 27$ $q = 3$ (thỏa mãn)	0.25
	+ Với $p > 2$ thì p là số nguyên tố lẻ nên $5p^2 + 7$ là số chẵn Do đó q^3 là số chẵn nên q là số nguyên tố chẵn. Suy ra $q = 2$. $q = 2$ thì $p^2 = -1$ (vô lí) Vậy $p = 2, q = 3$.	0.25

.....Hết.....