

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I MÔN TOÁN KHỐI 6**PHẦN I: MỤC TIÊU****A. SỐ HỌC**

* **Kiến thức:** Ôn tập kiến thức cơ bản trong chương I và chương II, gồm có: tập hợp, mối quan hệ giữa các tập N , N^* , Z ; số và chữ số; thứ tự trong tập hợp số nguyên, số liền trước, số liền sau; biểu diễn một số trên trục số; quan hệ chia hết và tính chất chia hết trong tập hợp số nguyên.

* **Kỹ năng:** Rèn luyện kỹ năng thực hiện phép tính, tìm x , so sánh các số nguyên, biểu diễn các số trên trục số, làm một số dạng bài nâng cao.

* **Thái độ:** Rèn luyện khả năng hệ thống hóa cho HS.

B. HÌNH HỌC

* **Kiến thức:** Ôn tập về các hình đã học: tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều, hình thoi, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân, hình có trục đối xứng, hình có tâm đối xứng.

* **Kỹ năng:** Rèn luyện kỹ năng nhận biết tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều, hình thoi, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân, hình có trục đối xứng, hình có tâm đối xứng, vận dụng công thức tính chu vi, diện tích một số hình. Rèn luyện khả năng hệ thống hóa và vận dụng vào bài toán thực tế cho HS.

* **Thái độ:** Rèn luyện tính chính xác cho HS.

PHẦN II: NỘI DUNG ÔN TẬP**A. LÝ THUYẾT****I. SỐ HỌC**

1. Viết dạng tổng quát các tính chất cơ bản của phép cộng, phép nhân số tự nhiên.
2. Định nghĩa lũy thừa bậc n của số tự nhiên a .
3. Phát biểu, viết công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.
4. Phát biểu quan hệ chia hết của hai số, viết dạng tổng quát tính chất chia hết của một tổng, hiệu, tích.
5. Nêu dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9.
7. Thế nào là ƯC, BC, ƯCLN, BCNN? So sánh cách tìm ƯCLN, BCNN của hai hay nhiều số?
8. Thế nào là số nguyên tố, hợp số, hai số nguyên tố cùng nhau? Cho ví dụ?
9. Thế nào là số nguyên âm, số nguyên dương, tập hợp số nguyên?
10. Phát biểu các quy tắc cộng, trừ hai số nguyên, nhân, chia hai số nguyên.
11. Quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên.

II. HÌNH HỌC

1. Dấu hiệu nhận biết các hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều, hình thoi, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân.
2. Công thức tính chu vi và diện tích của một số hình.
3. Thế nào là trục đối xứng, tâm đối xứng của một hình. Nhận biết các hình có trục đối xứng, tâm đối xứng.

B. BÀI TẬP

I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Bài 1. Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Ba số nào sau đây là ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần:

- A. $b - 1; b; b + 1$ ($b \in \mathbb{N}$) B. $b; b + 1; b + 2$ ($b \in \mathbb{N}$)
 C. $2b; 3b; 4b$ ($b \in \mathbb{N}$) D. $b + 1; b; b - 1$ ($b \in \mathbb{N}$)

Câu 2. Giá trị của tổng $M = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 97 + 99$ là:

- A. 5050 B. 2500 C. 5000 D. 2450

Câu 3. Kết quả của phép tính $5^7 \cdot 18 - 5^7 \cdot 13$ bằng:

- A. 5 B. 5^8 C. 5^7 D. 5^6

Câu 4. Biết $\left[(x - 3)^2 + 7 \right] : 2 = 14$. Vậy giá trị của x là:

- A. $x = 0$ B. $x = 3$ C. $x = 7$ D. $x = 3$ và $x = 7$

Câu 5. Cho số $M = \overline{16*0}$ chữ số thích hợp để M chia hết 3, 5, 7 là:

- A. 2 B. 8 C. 4 D. 5

Câu 6. Nếu $a : 5$ và $b : 5$ ($a > b$) thì:

- A. $(a + b) : 5$ B. $(a - b) : 5$ C. $(2a - b) : 5$ D. Cả ba phương án trên đúng

Câu 7. Nếu $a : 2$ và $b : 4$ ($a > b$) thì:

- A. $(a + b) : 4$ B. $(a - b) : 2$ C. $(a - b) : 6$ D. Cả ba phương án trên sai

Câu 8. Nếu $M = 12a + 14b$ thì:

- A. $M : 4$ B. $M : 2$ C. $M : 12$ D. $M : 14$

Câu 9. Nếu $a : m$ và $b : m$ và $m \in \mathbb{N}^*$ thì:

- A. m là bội chung của a và b B. m là ước chung của a và b
 C. $m = \text{ƯCLN}(a; b)$ D. $m = \text{BCNN}(a; b)$

Câu 10. m là số tự nhiên nhỏ nhất khác 0 mà m đều chia hết cho cả a và b thì:

- A. $m \in \text{BC}(a; b)$ B. $m \in \text{UC}(a; b)$
 C. $m = \text{ƯCLN}(a; b)$ D. $m = \text{BCNN}(a; b)$

Câu 11. Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố?

- A. $\{1; 3; 5; 7; 11\}$ B. $\{3; 5; 7; 11; 29\}$ C. $\{3; 5; 7; 11; 111\}$ D. $\{0; 3; 5; 7; 13\}$

Câu 12: Tìm ước chung của 9 và 15

- A. $\{1; 3\}$ B. $\{0; 3\}$ C. $\{1; 5\}$ D. $\{1; 3; 9\}$

Câu 13: Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 40 là bội chung của 6 và 9 là:

- A. $\{0; 18; 36; 54; \dots\}$ B. $\{0; 12; 18; 36\}$ C. $\{0; 18; 36\}$ D. $\{0; 18; 36; 54\}$

Câu 14: Tìm ƯCLN (16; 32; 112)?

- A. 4 B. 8 C. 16 D. 32

Câu 15: Số tự nhiên a lớn nhất thỏa mãn $90 : a$ và $135 : a$ là:

- A. 15 B. 30 C. 45 D. 60

Câu 16: Trong hai số sau, hai số nào là hai số nguyên tố cùng nhau?

- A. 2 và 6 B. 3 và 10 C. 6 và 9 D. 15 và 33

Câu 17: Tìm số tự nhiên x , biết rằng $162 : x$; $360 : x$ và $10 < x < 20$:

- A. $x = 6$ B. $x = 9$ C. $x = 18$ D. $x = 36$

Câu 18: Một đội ý tế có 36 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để các bác sĩ cũng như các y tá được chia đều vào mỗi tổ?

- A. 36 B. 18 C. 9 D. 6

Câu 19. Cho $a = 2^3 \cdot 3$; $b = 3^2 \cdot 5^2$; $c = 2 \cdot 5$. Khi đó ƯCLN(a, b, c) là:

- A. $2^3 \cdot 3 \cdot 5$ B. 1 C. $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ D. 30

Câu 20. Cho số $A = 5^4 \cdot 13^2 \cdot 17$. Số các ước của A là:

- A. 3 B. 7 C. 15 D. 30

Câu 21: BCNN (40; 28; 140) là:

- A. 140 B. 280 C. 420 D. 560

Câu 22: Số tự nhiên a nhỏ nhất khác 0 thỏa mãn $a : 18$ và $a : 40$

- A. 360 B. 400 C. 458 D. 500

Câu 23: Học sinh lớp 6D khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 6, hàng 8 đều vừa đủ hàng. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 40 đến 60. Số học sinh của lớp 6D là:

- A. 48 B. 54 C. 60 D. 72

Câu 24: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

- A. BCNN của a và b là số nhỏ nhất trong tập hợp bội chung của a và b
 B. $\text{BCNN}(a, b, 1) = \text{BCNN}(a, b)$
 C. Nếu $m : n$ thì $\text{BCNN}(m; n) = n$
 D. Nếu $\text{UCLN}(x; y) = 1$ thì $\text{BCNN}(x; y) = 1$

Câu 25. Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phân tử được xếp theo thứ tự tăng dần:

- A. $\{2; -17; 5; 1; -2; 0\}$ B. $\{-2; -17; 0; 1; 2; 5\}$
 C. $\{-17; -2; 0; 1; 2; 5\}$ D. $\{0; 1; 2; 5; -17\}$

Câu 26. Tập hợp các số nguyên kí hiệu là

- A. $\mathbb{N}$ B. $\mathbb{N}^*$ C. $\mathbb{Z}^*$ D. $\mathbb{Z}$

Câu 27. Tổng các số nguyên x thỏa mãn $-10 < x \leq 13$ là:

- A. 33 B. 47 C. 23 D. 46

Câu 28. Khi bỏ dấu ngoặc trong biểu thức: $2009 - (5 - 9 + 2008)$ ta được:

- A. $2009 + 5 - 9 - 2008$ B. $2009 - 5 - 9 + 2008$
 C. $2009 - 5 + 9 - 2008$ D. $2009 - 5 + 9 + 2008$

Câu 29. Tính: $(-52) + 70$ kết quả là:

- A. (-18) B. 18 C. (-122) D. 122

Câu 30. Tính: $(-8) \cdot (-25)$ kết quả là

- A. 200 B. (-200) C. (-33) D. 33

Câu 31. Trong tập hợp các số nguyên $\mathbb{Z}$ tất cả các ước của 5 là:

- A. 1 và -1 B. 5 và -5 C. 1 và 5 D. 1; -1 ; 5; -5

Câu 32. Trong tập hợp $\mathbb{Z}$ các ước của -12 là:

- A. $\{1, 3, 4, 6, 12\}$ B. $\{-1; -2; -3; -4; -6; -12; 1; 2; 3; 4; 6; 12\}$
 C. $\{-1; -2; -3; -4; -6\}$ D. $\{-2; -3; -4; -6; -12\}$

Câu 33. Số đối của (-18) là:

- A. 81 B. 18 C. (-18) D. (-81)

Câu 34. Tập hợp các số nguyên gồm

- A. các số nguyên âm, số 0 và các số nguyên dương.
B. số 0 và các số nguyên âm.
C. các số nguyên âm và các số nguyên dương.
D. số 0 và các số nguyên dương.

Câu 35. Sắp xếp các số nguyên: 2; -17; 5; 1; -2; 0 theo thứ tự giảm dần là:

- A. 5; 2; 1; 0; -2; -17 B. -17; -2; 0; 1; 2; 5
C. -17; 5; 2; -2; 1; 0 D. 0; 1; -2; 2; 5; -17

Câu 36. Cho a là số nguyên âm, khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. $-a > 0$ B. $-a < 0$ C. $a^2 > 0$ D. $a^3 < 0$.

Câu 37. Cho a, b là hai số nguyên âm, khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $a.b > 0$ B. $a.b < 0$ C. $a + b > 0$ D. $a + b \in \mathbb{N}$

Câu 38. Cho tập hợp $A = \{-3; 2; 0; -1; 5; 7\}$. Viết tập hợp B gồm các phần tử là số đối của các phần tử trong tập hợp A .

- A. $B = \{3; -2; 0; 1; -5; 7\}$ B. $B = \{3; -2; 0; -5; -7\}$
C. $B = \{3; -2; 0; 1; -5; -7\}$ D. $B = \{-3; 2; 0; 1; -5; -7\}$

Câu 39. Kết luận nào sau đây là **đúng**?

- A. $a - (b - c) = a + b + c$ B. $a - (b - c) = a - b - c$
C. $a - (b - c) = -a - b - c$ D. $a - (b - c) = a - b + c$.

Câu 40. Nếu $x \cdot y > 0$ thì

- A. x, y cùng dấu B. $x > y$ C. x, y khác dấu D. $x < y$

Câu 41. Trong các phát biểu sau đây phát biểu nào **đúng**?

- A. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên âm.
B. Tổng của hai số nguyên âm là một số nguyên âm.
C. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương.
D. Tổng của hai số nguyên dương là một số nguyên âm.

Câu 42. Giá trị của $(-3)^3$ là:

- A. -27 B. 27 C. -9 D. 9

Câu 43. Tổng của hai số nguyên âm là:

- A. 1 B. 0 C. 1 số nguyên âm D. 1 số nguyên dương

Câu 44. Số đối của $-(-a)$ là

- A. $-a$ B. a C. 0 D. Kết quả khác

Câu 45. Tổng của tất cả các số nguyên a mà $-7 < a \leq 7$ là:

- A. -7 B. 7 C. -1 D. 0

Câu 46. Cho $-5 - x = -11$ thì x bằng:

- A. 6 B. -6 C. 16 D. -16

Câu 47. Tìm x , biết: $12:x$ và $x < -2$

- A. $\{-1\}$ B. $\{-2; -1\}$ C. $\{-3; -4; -6; -12\}$ D. $\{-2; -1; 1; 2; 3; 4; 6; 12\}$

Câu 48. Cho a và b là các số nguyên. Khẳng định nào sau đây là **sai**:

- A. $-ab - ac = -a \cdot (b + c)$ B. $(-1^2) \cdot (-2)^3 = -8$
 C. $a + (-a) = 0$ D. $a \cdot (-a) = -a^2$

Câu 49. Giá trị nào dưới đây của x thỏa mãn $-6(x + 7) = 96$?

- A. $x = 95$ B. $x = -16$ C. $x = 96$ D. $x = -23$

Câu 50. Tính nhanh $171 + [(-53) + 96 + (-171)]$.

- A. -149 B. 43 C. 149 D. -43

Câu 51. Cho hai biểu thức sau: $A = (a - b) + (c - d)$; $B = (a + c) - (b + d)$.

Tìm mối quan hệ của A và B .

- A. $A = B$ B. $A > B$ C. $A < B$ D. $A = 2B$

Câu 52. Tổng tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-2018 < x < 2019$

- A. 2018 B. 2019 C. 0 D. 1

Câu 53. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết $(1 - 3x)^3 = -8$.

- A. $x = -1$ B. $x = 1$ C. $x = -2$ D. Không có x

Câu 54. Giá trị của x thỏa mãn $x - 10 = -(5 - 15 : 5)$ là:

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 6

Câu 55. Ông Ác si mét sinh năm -287 và mất năm -212 . Ông ta có tuổi thọ là:

- A. 75 B. -75 C. -74 D. 74

Câu 56. Giá trị của biểu thức $-15 - 17 + 12 - (12 - 15)$ bằng

- A. -12 B. -15 C. -17 D. -18

Câu 57. Giá trị x thỏa mãn biểu thức $2x - 1 = 3 - (-x + 5)$ là

- A. 0 B. -2 C. -1 D. 1

Câu 58. Tìm x biết $(-5) \cdot (x - 2) = -2 \cdot (-15)$

- A. -3 B. -2 C. -5 D. -4

Câu 59. Có bao nhiêu số nguyên x thỏa mãn $(x - 7)(x + 5) < 0$?

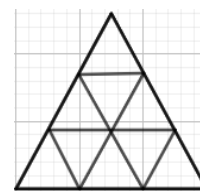
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 11

Câu 60. Cho x nguyên và $= \frac{2x+1}{x+2}$. Để P nguyên thì x đạt các giá trị sau:

- A. $\{-1; 1\}$ B. $\{-3; 1\}$ C. $\{-5; -3\}$ D. $\{-5; -3; -1; 1\}$

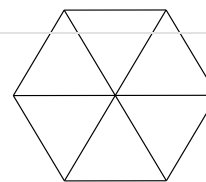
Câu 61. Số hình tam giác đều có trong hình bên là

- A. 10 . B. 11 . C. 13 . D. 9



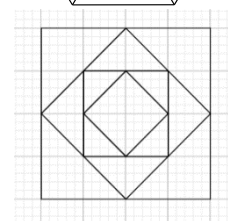
Câu 62. Số hình thang cân có trong hình bên là

- A. 3 . B. 4 . C. 5 . D. 6 .



Câu 63. Số hình thoi có trong hình bên là

- A. 6 B. 5 . C. 4 . D. 3 .



Câu 64. Số hình vuông có trong hình bên là

- A. 3 . B. 4 . C. 5 . D. 6

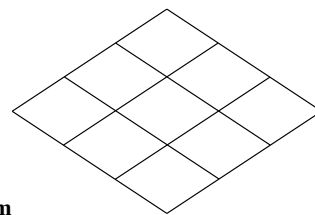
Câu 65. Hình dưới đây có bao nhiêu hình thoi?

A. 9.

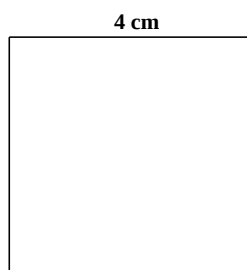
B. 10.

C. 12.

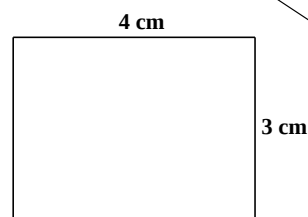
D. 14



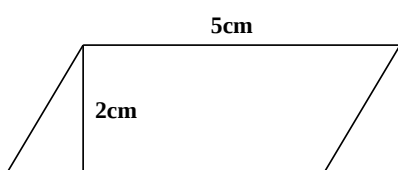
Câu 66. Trong các hình dưới đây, hình nào có diện tích bé nhất?



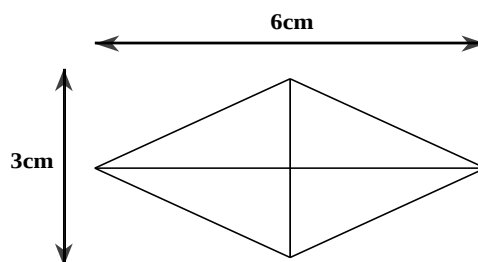
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 67. Hình vuông có cạnh 5cm thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

A. 20cm và 25cm^2 .

B. 20cm và 25cm^2

C. 25cm^2 và 20cm .

D. 20cm và 10cm^2

Câu 68. Hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 10cm và 15cm thì diện tích của nó là:

A. 300cm^2 .

B. 150cm^2 .

C. 75cm^2 .

D. 25cm^2 .

Câu 69. Hình bình hành có diện tích 50cm^2 và một cạnh bằng 10cm thì chiều cao tương ứng với cạnh đó là:

A. 5cm .

B. 10cm .

C. 25cm .

D. 50cm

Câu 70. Hình thang có diện tích 50cm^2 và có độ dài đường cao là 5cm thì tổng hai cạnh đáy của hình thang đó bằng?

A. 5cm .

B. 10cm .

C. 15cm .

D. 20cm

Câu 71. Diện tích hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 4\text{cm}$, $AD = 5\text{cm}$ là

A. 10cm^2 .

B. 40cm^2 .

C. 9cm^2 .

D. 20cm^2

Câu 72. Hình thoi có độ dài hai đường chéo là 30m và 20m có diện tích là

A. 400m^2 .

B. 300m^2 .

C. 500m^2 .

D. 600m^2 .

Câu 73. Hình bình hành có độ dài cạnh 10m và chiều cao tương ứng 6m , có diện tích là

A. 30m^2 .

B. 25m^2 .

C. 50m^2 .

D. 60m^2 .

Câu 74. Diện tích của một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng 25m , chiều dài bằng $\frac{7}{5}$ chiều rộng là

A. $437,5\text{m}^2$.

B. 750m^2 .

C. 875m^2 .

D. 650m^2 .

Câu 75. Hình thang cân có độ dài hai cạnh đáy và chiều cao lần lượt là 40m , 30m và 25m có chu vi là

- A. 95 m. B. 120 m. C. $875 m^2$. D. $8750 m^2$.

Câu 76. Cho hình thang cân $PQRS$ có độ dài đáy $PQ = 20 cm$, đáy RS ngắn hơn đáy PQ là $12 cm$, độ dài cạnh bên PS bằng một nửa độ dài đáy PQ . Chu vi của hình thang $PQRS$ là

- A. 46 m. B. 44 m. C. 40 m. D. 48 m.

Câu 77. Bạn Hoa làm một khung ảnh có dạng hình chữ nhật $PQRS$ với $PQ = 18 cm$ và $PS = 24 cm$. Độ dài viền khung ảnh bạn Hoa đã làm là

- A. 42 cm. B. 84 m. C. 40 cm. D. 80 cm.

Câu 78. Bác Hưng uốn một dây thép thành móc treo đồ có dạng hình thang cân với độ dài hai cạnh đáy và cạnh bên lần lượt là $30 cm$, $24 cm$ và $5 cm$. Bác Hưng cần bao nhiêu xăng – ti – mét dây thép để làm móc treo đó?

- A. 59 cm. B. 64 cm. C. 68 cm. D. 128 cm.

Câu 79. Một mảnh vườn hình chữ nhật có diện tích là $3600 m^2$, chiều rộng $40 m$. Chu vi mảnh vườn là

- A. 130 cm. B. 150 cm. C. 260 cm. D. 250 cm.

Câu 80. Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài $12 m$ và chiều rộng $9 m$. Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh $0,6 m$. Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân?

- A. 260 viên. B. 280 viên. C. 300 viên. D. 320 viên.

Câu 81. Hình bình hành có độ dài một cạnh bằng $10 cm$ và chiều cao tương ứng bằng $5 cm$ thì diện tích của hình bình hành đó gấp mấy lần diện tích hình vuông có cạnh $5 cm$?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 82. Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là $180 m$. Nếu tăng chiều rộng $6 m$, giảm chiều dài $6 m$ thì diện tích mảnh đất không thay đổi. Diện tích mảnh đất đó là

- A. $2016 m^2$. B. $2018 m^2$. C. $2020 m^2$. D. $2030 m^2$.

Câu 83. Chu vi một mảnh đất hình chữ nhật là $280 m$. Người ta chia mảnh đất thành hai mảnh nhỏ: một hình vuông, một hình chữ nhật. Tổng chu vi hai mảnh đất nhỏ là $390 m$. Diện tích mảnh đất ban đầu là

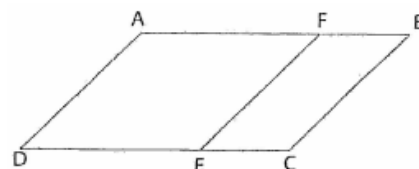
- A. $4685 m^2$. B. $4675 m^2$. C. $4655 m^2$. D. $4645 m^2$.

Câu 84. Một hình chữ nhật có chu vi $80 m$. Nếu tăng chiều dài thêm $5 m$ nhưng lại bớt chiều rộng đi $3 m$ ta được hình chữ nhật mới có chiều rộng bằng nửa chiều dài. Diện tích hình chữ nhật ban đầu là

- A. $371 m^2$. B. $280 m^2$. C. $391 m^2$. D. $291 m^2$.

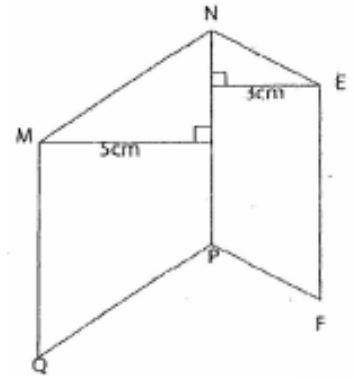
Câu 85. Cho các hình bình hành $ABCD$, $FBCE$, $AFED$ (hình vẽ bên). Tính diện tích hình bình hành $FBCE$ biết diện tích hình bình hành $ABCD$ là $48 cm^2$ và độ dài cạnh DC gấp 3 lần độ dài cạnh EC .

- A. $12 m^2$. B. $14 m^2$. C. $10 m^2$. D. $16 m^2$



Câu 86. Cho hình vẽ bên. Biết hình bình hành $NEFP$ có diện tích bằng 45cm^2 . Tính diện tích $MNPQ$.

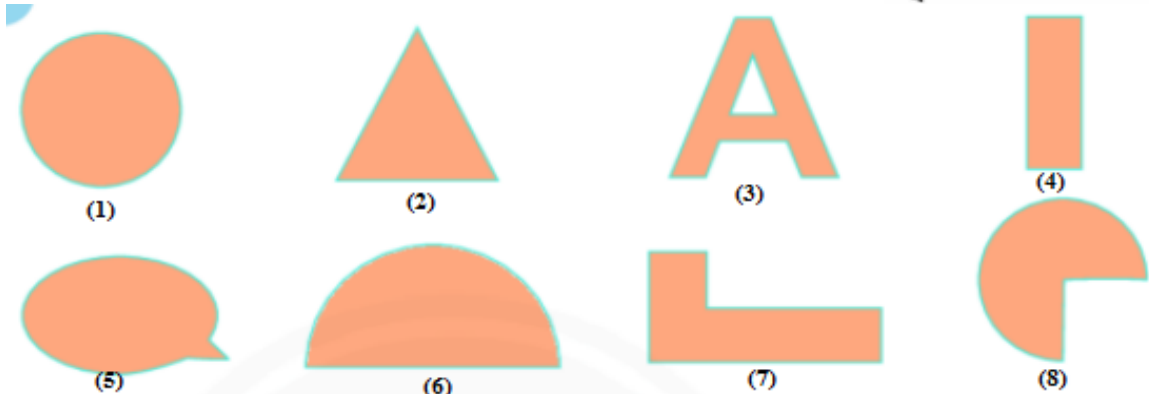
- A. 75cm^2 . B. 90cm^2 . C. 55cm^2 . D. 60cm^2 .



Câu 87. Hình chữ nhật có bao nhiêu trục đối xứng

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

Câu 88. Trong những hình dưới đây, những hình có trục đối xứng là:



- A. 1,2,4 B. 1,2,4,6 C. 1,2,3,4,6,8 D. 1,2,4,5

Câu 89. Hình tam giác đều có mấy trục đối xứng:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

Câu 90. Hình nào sau đây **không** có tâm đối xứng

- A. Hình vuông B. Hình chữ nhật
C. Hình bình hành D. Hình tam giác đều

Câu 91. Cho các chữ sau đây, những chữ cái có tâm đối xứng là:



- A. H, N B. H, M, X C. H, N, X D. N, X

Câu 92. Cho các hình sau đây:

- (1) Đoạn thẳng AB (2) Tam giác đều ABC (3) Hình tròn tâm O

Trong các hình nói trên, các hình có tâm đối xứng là

- A. (1) B. (1), (2) C. (1), (3) D. (1), (2), (3)

Câu 93. Đoạn thẳng AB có độ dài 4 cm. Gọi O là tâm đối xứng của đoạn thẳng AB. Tính độ dài đoạn OA.

- A. 2 cm B. 4 cm C. 6 cm D. 8 cm

Câu 94. Chọn câu sai.

- A. Chữ H là hình vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng
B. Chữ N là hình có tâm đối xứng và không có trục đối xứng.
C. Chữ O là hình vừa có trục đối xứng vừa có tâm đối xứng.
D. Chữ I là hình có trục đối xứng và không có tâm đối xứng.

Bài 2. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **đúng**, phát biểu nào **sai**?

Câu	Khẳng định	Đúng	Sai
1	Nếu mỗi số hạng của tổng chia hết cho 5 thì tổng chia hết cho 5		
2	Nếu mỗi số hạng của tổng không chia hết cho 7 thì tổng không chia hết cho 7		
3	Nếu tổng của hai số chia hết cho 7 và một trong hai số đó chia hết cho 7 thì số còn lại cũng chia hết cho 7		
4	Nếu hiệu của hai số chia hết cho 5 và một trong hai số đó chia hết cho 5 thì số còn lại cũng chia hết cho 5		
5	Số chia hết cho 7 là hợp số		
6	Số chẵn không là số nguyên tố		
7	Số nguyên tố lớn hơn 5 thì không chia hết cho 5		
8	Ước chung lớn nhất của hai số lớn hơn 1 là số nguyên tố		
9	Số chia hết cho 9 thì chia hết cho 3		
10	Số chia hết cho 3 thì chia hết cho 9		
11	Nếu một thừa số của tích chia hết cho 7 thì tích chia hết cho 7		
12	Tổng $673 + 957$ chia hết cho 2 và 5		
13	Số 97 là số nguyên tố		
14	Số $(2.5.6 - 2.29)$ là hợp số		
15	$ƯCLN(15,45,60) = 15$		
16	$BC(4,45,60) = 15$		
17	Hai số 237 và 873 là hai số nguyên tố cùng nhau		
18	Mọi số nguyên tố lớn hơn 5 chỉ có thể tận cùng là 1;3;7; 9		
19	Tổng của hai số nguyên đối nhau là 0		
20	Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên âm		
21	Nếu tích của hai số nguyên là một số nguyên dương thì hai số đó trái dấu nhau		
22	Tổng của hai số nguyên âm là một số nguyên âm		
23	5 là ước của 15 nhưng -5 không phải là ước của 15		
24	$(-a)^2$ là một số nguyên âm (với $a \in \mathbb{Z}$)		
25	Nếu a là bội của b thì $-a$ cũng là bội của b		

Bài 3. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **đúng**, phát biểu nào **sai**?

CÂU	KHẸNG ĐỊNH	ĐÚNG	SAI
1	Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.		
2	Hình thoi có bốn góc bằng nhau.		
3	Giao điểm hai đường chéo của hình bình hành cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.		
4	Hình vuông có hai đường chéo vuông góc với nhau.		

- a) $(x-1)^2 = 1$ b) $7^{2x-6} = 49$ c) $(2x-16)^7 = 128$
 d) $565 - 13x = 370$ e) $105 - (135 - 7x) : 9 = 97$ f) $275 - (113 + x) + 63 = 158$
 g) $[3 \cdot (x+2) : 7] \cdot 4 = 120$ h) $x(x-1) = 0$ i) $(x+2)(x-4) = 0$
 k) $(x-140) : 7 = 3^3 - 2^3 \cdot 3$ l) $x^3 \cdot x^2 = 2^8 : 2^3$ m) $3^{x-3} - 3^2 = 2 \cdot 3^2$

Bài 5. Tìm $x \in \mathbb{N}$ sao cho:

- a) $x : 15; x : 20$ và $50 < x < 70$ b) $30 : x; 45 : x$ và $x > 10$
 c) $9 : (x+2)$ d) $(x+17) : (x+3)$

Bài 6. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

- a) $3 - (17 - x) = 289 - (36 + 289)$ b) $25 + (x - 5) = -415 - (15 - 415)$
 c) $(-x) + (-62) + (-46) = -14$ d) $484 + x = -632 + (-548)$
 e) $17 - \{-x + [-x - (-x)]\} = -16$ f) $x - \{[-x + (x+3)]\} - [(x+3) - (x-2)] = 0$

Dạng 3: Bài toán thực tế

Bài 7. Người ta muốn chia 374 quyển vở, 68 cái thước và 340 nhãn vở thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng. Trong đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước và nhãn vở.

Bài 8. Bài toán Ủng hộ miền Trung năm 2020: Một chuyến hàng ủng hộ miền Trung có 300 thùng mì tôm, 240 thùng nước ngọt và 420 lốc sữa. Các cô chú muốn chia thành các phần quà đều nhau về số lượng mì, nước và sữa. Con hãy giúp các cô chú chia sao cho số lượng các phần quà là nhiều nhất.

Bài 9. Bài toán Covid tại Sài Gòn: Để phòng chống dịch Covid – 19. TP Hồ Chí Minh đã thành lập các đội phản ứng nhanh bao gồm 16 bác sĩ hồi sức cấp cứu, 24 bác sĩ đa khoa và 40 điều dưỡng viên. Hỏi có thể thành lập nhiều nhất bao nhiêu đội phản ứng nhanh, trong đó các bác sĩ và điều dưỡng viên chia đều vào mỗi đội.

Bài 10. Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 15, 20, 25 đều thiếu 1 người. Tính số học sinh khối 6 của trường đó biết rằng số học sinh đó chưa đến 400.

Bài 11. Một đơn vị bộ đội khi xếp hàng 10; 12 hoặc 15 đều thừa ra 5 người, biết số người của đơn vị trong khoảng từ 320 đến 400 người. Tính số người của đơn vị đó.

Bài 12. Học sinh khối 6 của trường Thăng Long xếp hàng 20; 25; 30 đều dư 13 học sinh nhưng xếp hàng 45 thì còn thừa 28 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường Thăng Long. Biết rằng số học sinh chưa đến 1000 học sinh.

Bài 13. Tìm số tự nhiên n có 3 chữ số, biết rằng số đó chia 20; 25; 30 đều dư 15 nhưng chia 41 thì không dư.

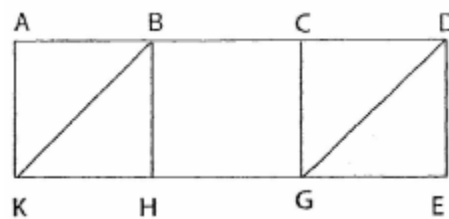
Bài 14. Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất biết khi chia cho 11; 17; 29 thì có số dư lần lượt là 6; 12; 24.

Bài 15. Cho các số 12, 18, 27.

- a) Tìm số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho các số đó.
 b) Tìm số nhỏ nhất có 4 chữ số chia cho mỗi số đó đều dư 1.
 c) Tìm số nhỏ nhất có 4 chữ số chia cho 12 dư 10, chia cho 18, dư 16, chia cho 27 dư 25.

Bài 16*. Tìm số tự nhiên nhỏ nhất sao cho chia nó cho 17 thì dư 5, chia nó cho 19 thì dư 12.

Bài 32. Ba hình vuông bằng nhau ghép thành hình chữ nhật $ADEK$ như hình vẽ. Nối BK , DG ta được hình bình hành $BDGK$ (như hình vẽ). Tính diện tích của hình bình hành đó biết chu vi của hình chữ nhật $ADEK$ là $40cm$.



Bài 33. Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài $16m$, chiều rộng $6m$. Người ta dự định lát nền bởi những viên gạch men hình vuông có cạnh $40cm$. Hỏi người ta cần dùng bao nhiêu viên gạch để lát?

----- HẾT -----