ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 6

NĂM HỌC 2026-2027

I. CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (30 CÂU)

Câu 1. Cho tập hợp $A=\{2;3;5;7\}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $2 \notin A$. **B.** $5 \in A$. **C.** $7 \notin A$. **D.** $4 \in A$.

Câu 2. Số phần tử của tập hợp $M=\{10;11;12;\ldots;99\}$ là:

A. 89. **B.** 90. **C.** 91. **D.** 88.

Câu 3. Viết tập hợp B các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 5 bằng cách liệt kê:

A. $B=\{1;2;3;4;5\}$. **B.** $B=\{0;1;2;3;4;5\}$. **C.** $B=\{1;2;3;4\}$. **D.** $B=\{0;1;2;3;4\}$.

Câu 4. Chữ số La Mã biểu diễn số 19 là:

A. XVII. **B.** XIX. **C.** XXI. **D.** IXX.

Câu 5. Số tự nhiên liền sau của số 999 là:

A. 998. **B.** 1 000. **C.** 1 001. **D.** 990.

Câu 6. Trong số 35 782, giá trị của chữ số 5 là:

A. 5. **B.** 50. **C.** 500. **D.** 5 000.

Câu 7. Kết quả của phép tính $25+17+75$ bằng:

A. 117. **B.** 107. **C.** 127. **D.** 115.

Câu 8. Kết quả của phép nhân $125\cdot 8$ bằng:

A. 100. **B.** 1 000. **C.** 10 000. **D.** 800.

Câu 9. Kết quả của phép tính $5^3\cdot 5^4$ bằng:

A. 5^{12}. **B.** 5^7. **C.** 25^7. **D.** 5^1.

Câu 10. Thứ tự thực hiện các phép tính trong biểu thức không có dấu ngoặc là:

A. Cộng, trừ → Nhân, chia → Lũy thừa. **B.** Lũy thừa → Nhân và chia → Cộng và trừ.

C. Nhân và chia → Lũy thừa → Cộng và trừ. **D.** Thực hiện tùy ý từ trái sang phải.

Câu 11. Số nào sau đây chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 5?

A. 120. **B.** 134. **C.** 145. **D.** 150.

Câu 12. Số nào sau đây chia hết cho cả 3 và 9?

A. 234. **B.** 123. **C.** 345. **D.** 456.

Câu 13. Trong các số: 2; 9; 15; 21, số nào là số nguyên tố?

A. 2. **B.** 9. **C.** 15. **D.** 21.

Câu 14. Phân tích số 24 ra thừa số nguyên tố ta được kết quả là:

A. $2^3\cdot 3$. **B.** $4\cdot 6$. **C.** $2^2\cdot 6$. **D.** $2\cdot 12$.

Câu 15. Tập hợp các ước của 12 là:

A. $\{1;2;3;4;6;12\}$. **B.** $\{2;3;4;6\}$. **C.** $\{1;2;3;6;12\}$. **D.** $\{0;1;2;3;4;6;12\}$.

Câu 16. Ước chung lớn nhất của 18 và 30 là:

A. 3. **B.** 6. **C.** 9. **D.** 90.

Câu 17. Bội chung nhỏ nhất của 6 và 8 là:

A. 24. **B.** 48. **C.** 2. **D.** 12.

Câu 18. Cho tổng $A=12+15+21+x$ (với $x \in \mathbb{N}$). Để A chia hết cho 3 thì điều kiện của x là:

A. x chia hết cho 3. **B.** x không chia hết cho 3.

C. x là số lẻ. **D.** x là số chẵn.

Câu 19. Hai số nguyên tố cùng nhau là hai số có:

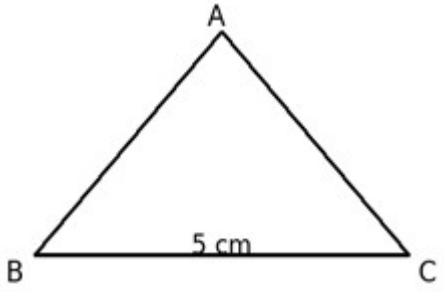
A. Ước chung lớn nhất bằng 1. **B.** Bội chung nhỏ nhất bằng 1.

C. Ước chung lớn nhất bằng 2. **D.** Cả hai số đều là số nguyên tố.

Câu 20. Bạn Nam có 24 cái kẹo và 36 cái bánh chia đều vào các túi quà. Số túi quà nhiều nhất Nam có thể chia được là:

A. 6 túi. **B.** 12 túi. **C.** 24 túi. **D.** 4 túi.

Câu 21. Cho tam giác đều ABC có cạnh bằng 5 cm (hình vẽ bên). Chu vi của tam giác đều ABC là:

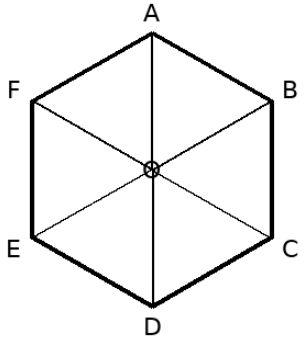


A. 10 cm. **B.** 15 cm. **C.** 20 cm. **D.** 25 cm.

Câu 22. Trong các hình phẳng sau (hình vẽ bên), hình nào có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc vuông?

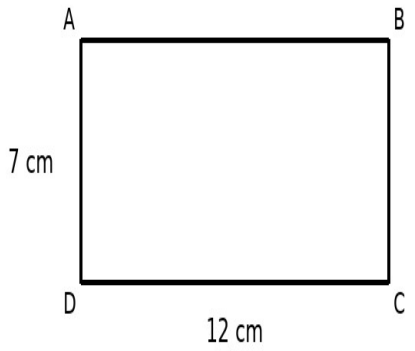
A. Hình chữ nhật. **B.** Hình thoi. **C.** Hình vuông. **D.** Hình bình hành.

Câu 23. Cho lục giác đều ABCDEF tâm O (hình vẽ bên). Số tam giác đều được tạo thành ghép quanh tâm O là:



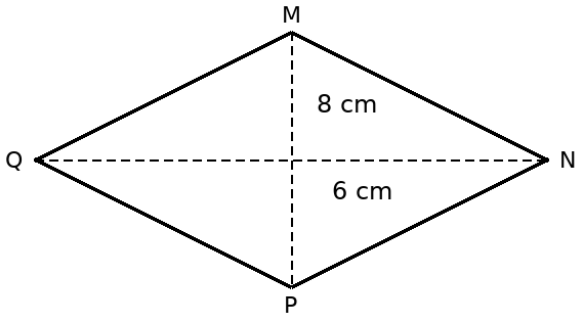
A. 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 8.

Câu 24. Một hình chữ nhật ABCD có chiều dài 12 cm và chiều rộng 7 cm (hình vẽ bên). Diện tích của hình chữ nhật là:



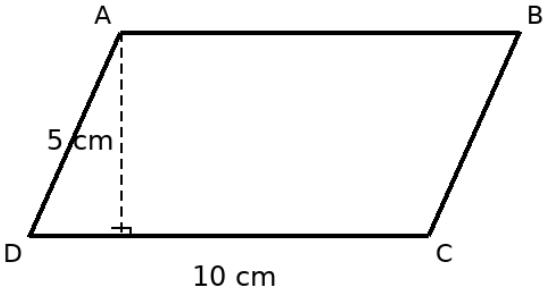
A. 38 cm². **B.** 84 cm². **C.** 19 cm². **D.** 84 cm.

Câu 25. Cho hình thoi MNPQ có độ dài hai đường chéo là 8 cm và 6 cm (hình vẽ bên). Diện tích hình thoi là:



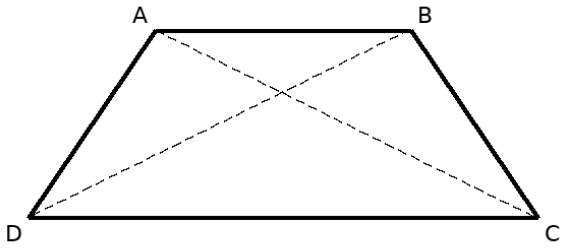
A. 48 cm². **B.** 24 cm². **C.** 28 cm². **D.** 14 cm².

Câu 26. Cho hình bình hành ABCD có độ dài đáy 10 cm và chiều cao tương ứng 5 cm (hình vẽ bên). Diện tích hình bình hành là:



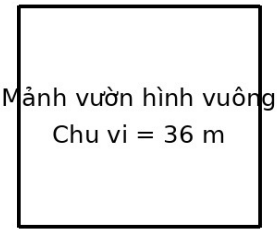
A. 50 cm². **B.** 25 cm². **C.** 30 cm². **D.** 15 cm².

Câu 27. Cho hình thang cân ABCD (hình vẽ bên). Khẳng định nào sau đây là sai?



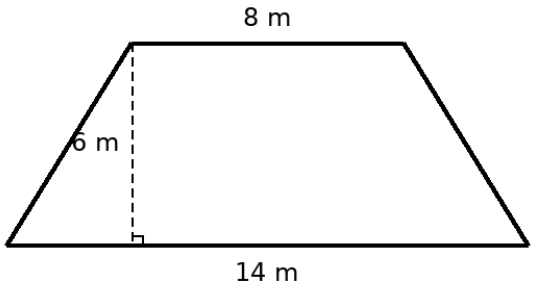
A. Hai cạnh đáy AB và CD song song với nhau. **B.** Hai cạnh bên AD và BC bằng nhau.
C. Hai đường chéo AC và BD bằng nhau. **D.** Hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau.

Câu 28. Một mảnh vườn hình vuông có chu vi bằng 36 m (hình vẽ bên). Diện tích của mảnh vườn đó là:



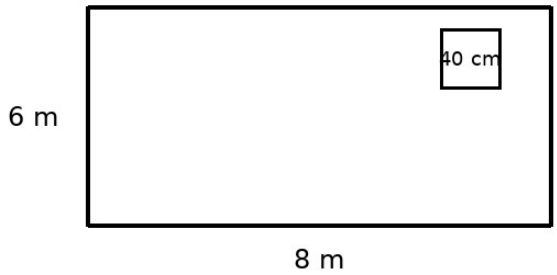
A. 81 m². **B.** 36 m². **C.** 144 m². **D.** 72 m².

Câu 29. Một mảnh đất hình thang có kích thước như hình vẽ bên. Diện tích mảnh đất là:



A. 132 m². **B.** 66 m². **C.** 44 m². **D.** 88 m².

Câu 30. Một phòng học hình chữ nhật dài 8 m, rộng 6 m được lát kín bằng gạch vuông cạnh 40 cm (hình vẽ bên). Số viên gạch cần dùng là:



A. 300 viên. **B.** 200 viên. **C.** 150 viên. **D.** 400 viên.

II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI (15 CÂU - 60 Ý)

Câu 1. Cho tập hợp số tự nhiên $\mathbb{N}$ và $\mathbb{N}^*$:

a) Số 0 thuộc tập hợp $\mathbb{N}$.

b) Số 0 thuộc tập hợp $\mathbb{N}^*$.

c) Tập hợp $\mathbb{N}^*$ là tập hợp các số tự nhiên khác 0.

d) Nếu $a \in \mathbb{N}$ thì a chắc chắn thuộc $\mathbb{N}^*$.

Câu 2. Về số La Mã và cách ghi số tự nhiên:

a) Số La Mã XXI có giá trị là 21 trong hệ thập phân.

b) Chữ số La Mã V có thể lặp lại hai lần liên tiếp (VV).

c) Số La Mã XIV biểu diễn số 14.

d) Số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là 102.

Câu 3. Về phép chia có dư và số dư:

a) Trong phép chia cho 5, số dư lớn nhất có thể có là 4.

b) Nếu số tự nhiên a chia cho 7 dư 0 thì a chia hết cho 7.

c) Trong phép chia: $25:4=5$ (dư 5).

d) Số dư trong phép chia luôn nhỏ hơn số chia.

Câu 4. Về lũy thừa với số mũ tự nhiên:

a) $2^3 \cdot 2^5 = 2^8$. **b)** $3^6 : 3^2 = 3^3$. **c)** $10^4 = 10\,000$. **d)** $5^1 = 5$ và $5^0 = 1$.

Câu 5. Về thứ tự thực hiện các phép tính:

a) Trong biểu thức: $10 + 2 \cdot 5$, ta thực hiện phép nhân $2 \cdot 5$ trước.

b) Trong biểu thức có dấu ngoặc: $(12 - 4) \cdot 3$, ta thực hiện phép tính trong ngoặc trước.

c) Biểu thức $16 : 4 \cdot 2$ có kết quả là 2.

d) Thứ tự dấu ngoặc: ( ) → [ ] → { }.

Câu 6. Về tính chất chia hết của một tổng:

a) Nếu a $\vdots$ 4 và b $\vdots$ 4 thì (a + **b)** .$\vdots$ 4.

b) Nếu a $\vdots$ 5 và b không chia hết cho 5 thì (a + **b)** không chia hết cho 5.

c) Nếu một tổng chia hết cho 6 thì mỗi số hạng của tổng đều phải chia hết cho 6.

d) Nếu a $\vdots$ 3 và b $\vdots$ 3 thì (a - **b)** $\vdots$ 3 (với a $\geq$ b).

Câu 7. Về dấu hiệu chia hết:

a) Các số có chữ số tận cùng là 0; 2; 4; 6; 8 thì chia hết cho 2.

b) Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5.

c) Số chia hết cho 3 thì chắc chắn chia hết cho 9.

d) Số chia hết cho 9 thì chắc chắn chia hết cho 3.

Câu 8. Về số nguyên tố và hợp số:

a) Số 0 và số 1 không phải là số nguyên tố cũng không phải là hợp số.

b) Mọi số nguyên tố đều là số lẻ.

c) Số 2 là số nguyên tố nhỏ nhất.

d) Tích của hai số nguyên tố luôn là một hợp số.

Câu 9. Về ước chung và ước chung lớn nhất (ƯCLN):

a) ƯC(a, **b)** là tập hợp các số vừa là ước của a vừa là ước của b.

b) Tất cả các ước chung của a và b đều là ước của ƯCLN(a, b).

c) ƯCLN(a, 1) = 1 với mọi số tự nhiên a.

d) Nếu a chia hết cho b thì ƯCLN(a, **b)** = a.

Câu 10. Về bội chung và bội chung nhỏ nhất (BCNN):

a) BCNN của hai hay nhiều số là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp bội chung.

b) Mọi bội chung của a và b đều là bội của BCNN(a, b).

c) Nếu a chia hết cho b thì BCNN(a, **b)** = a.

d) BCNN(a, 1) = a với mọi số tự nhiên a khác 0.

Câu 11. Về tam giác đều và hình vuông:

a) Tam giác đều có 3 cạnh bằng nhau và 3 góc bằng nhau.

b) Mỗi góc của tam giác đều có số đo bằng 60°.

c) Hình vuông có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc vuông.

d) Hai đường chéo của hình vuông vuông góc với nhau và bằng nhau.

Câu 12. Về lục giác đều:

a) Lục giác đều có 6 cạnh bằng nhau và 6 góc bằng nhau.

b) Lục giác đều có 3 đường chéo chính bằng nhau và cùng cắt nhau tại một điểm.

c) Lục giác đều được ghép lại từ 6 tam giác đều bằng nhau.

d) Lục giác đều có tất cả 6 đường chéo chính.

Câu 13. Về hình chữ nhật và hình bình hành:

a) Hình chữ nhật có các cạnh đối bằng nhau và 4 góc vuông.

b) Hai đường chéo của hình chữ nhật bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

c) Hình bình hành có các cạnh đối song song và bằng nhau.

d) Hai đường chéo của hình bình hành luôn bằng nhau.

Câu 14. Về hình thoi và hình thang cân:

a) Hình thoi có 4 cạnh bằng nhau và các cạnh đối song song.

b) Hai đường chéo của hình thoi vuông góc với nhau.

c) Hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau và hai góc kề một đáy bằng nhau.

d) Hai đường chéo của hình thang cân luôn vuông góc với nhau.

Câu 15. Về chu vi và diện tích các hình phẳng:

a) Diện tích hình chữ nhật bằng tích của chiều dài và chiều rộng (cùng đơn vị đo).

b) Diện tích hình thoi bằng tích độ dài hai đường chéo.

c) Diện tích hình bình hành bằng tích của một cạnh đáy với chiều cao tương ứng.

d) Diện tích hình thang bằng tổng hai đáy nhân với chiều cao rồi chia cho 2.

III. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (25 CÂU)

Câu 1. Viết tập hợp các chữ số xuất hiện trong số 20 242.

Đáp số: ……

Câu 2. Viết số La Mã XXIV sang số tự nhiên trong hệ thập phân.

Đáp số: ……

Câu 3. Tính giá trị biểu thức: $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$.

Đáp số: ……

Câu 4. Tìm số tự nhiên x biết: $2x - 15 = 17$.

Đáp số: ……

Câu 5. Tìm số tự nhiên x biết: $3^x = 81$.

Đáp số: ……

Câu 6. Tính giá trị của tích: $2^3 \cdot 2^2$.

Đáp số: ……

Câu 7. Tính nhanh giá trị của tích: $25 \cdot 18 \cdot 4$.

Đáp số: ……

Câu 8. Tính tổng các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 100: $S = 1 + 2 + \ldots + 100$.

Đáp số: ……

Câu 9. Tìm chữ số x để số tự nhiên $\overline{12x}$ chia hết cho cả 2 và 5.

Đáp số: ……

Câu 10. Tìm chữ số y để số tự nhiên $\overline{45y}$ chia hết cho 9.

Đáp số: ……

Câu 11. Phân tích số 60 ra thừa số nguyên tố.

Đáp số: ……

Câu 12. Tìm số lượng các ước của số 16.

Đáp số: ……

Câu 13. Tìm ước chung lớn nhất: ƯCLN(36, 54).

Đáp số: ……

Câu 14. Tìm bội chung nhỏ nhất: BCNN(12, 18).

Đáp số: ……

Câu 15. Rút gọn phân số $\frac{24}{36}$ về phân số tối giản.

Đáp số: ……

Câu 16. Tìm các số tự nhiên x thỏa mãn: $x \in Ư(20)$ và $x > 5$.

Đáp số: ……

Câu 17. Tìm số tự nhiên x nhỏ nhất khác 0 sao cho x chia hết cho 15 và x chia hết cho 25.

Đáp số: ……

Câu 18. Tính chu vi hình chữ nhật có chiều dài 15 m và chiều rộng 8 m.

Đáp số: ……

Câu 19. Tính diện tích hình vuông có độ dài cạnh bằng 7 cm.

Đáp số: ……

Câu 20. Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 10 cm và 6 cm.
Đáp số: ……

Câu 21. Tính diện tích hình bình hành có độ dài cạnh đáy 12 cm và chiều cao tương ứng 5 cm.
Đáp số: ……

Câu 22. Tính chu vi của tam giác đều có độ dài cạnh bằng 9 cm.
Đáp số: ……

Câu 23. Tính chu vi của lục giác đều có độ dài cạnh bằng 6 cm.
Đáp số: ……

Câu 24. Tính diện tích hình thang cân có đáy lớn 12 cm, đáy nhỏ 8 cm và chiều cao 5 cm.
Đáp số: ……

Câu 25. Người ta cần lát sàn một căn phòng có diện tích 60 m² bằng các viên gạch men hình vuông cạnh 50 cm. Tính số viên gạch cần dùng.
Đáp số: ……

IV. BÀI TẬP TỰ LUẬN (30 BÀI)

Bài 1. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} |\ 5 < x \le 10\}$.

a) Hãy viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử của nó.

b) Tập hợp A có bao nhiêu phần tử? Điền kí hiệu thích hợp ($\in$, $\notin$) vào ô trống: 5 … A; 8 … A; 11 … A.

Bài 2. Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $48+125+52+75$

b) $136\cdot 78+136\cdot 22$

Bài 3. Thực hiện phép tính có chứa lũy thừa:

c) $2^3\cdot 17+2^3\cdot 33$

d) $5\cdot 2^2-18:3^2$

Bài 4. Thực hiện phép tính có dấu ngoặc:

e) $150-\left[100-(15-5)^2\right]$

f) $200:\left\{2\cdot\left[120-(50-40)^2\right]\right\}$

Bài 5. Phép chia hết và phép chia có dư:

a) Đặt tính và tính: $1456:13$

b) Tìm số dư trong phép chia: $357:15$. Phép chia này có phải là phép chia hết không?

Bài 6. Tính nhanh giá trị của các biểu thức sau:

c) $A=25\cdot 12\cdot 4$

d) $B=35\cdot 34+35\cdot 65+35$

Bài 7. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $x+37=100$

b) $125-x=45$

Bài 8. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $3x-14=64$

b) $4(x+15)=100$

Bài 9. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $25+5(x-4)=45$

b) $130-(100+x)=25$

Bài 10. Tìm số tự nhiên x trong biểu thức lũy thừa:

a) $2^x=64$

b) $(x-2)^3 = 27$

Bài 11. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $3^{x+1} - 3^x = 162$

b) $2^x + 2^{x+3} = 144$

Bài 12. Tìm số tự nhiên x thỏa mãn: x chia hết cho 12, x chia hết cho 18 và $0 < x < 100$.

Bài 13. Không tính giá trị cụ thể, giải thích các biểu thức sau có chia hết cho 5 không:

a) $A = 125 + 250 + 45$

b) $B = 500 - 35 + 17$

Bài 14. Điền chữ số thích hợp vào dấu * để:

a) Số 3*5 chia hết cho 3

b) Số 71* chia hết cho cả 2 và 5

c) Số 2*4 chia hết cho 9

Bài 15. Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố:

a) 72

b) 120

c) Viết tập hợp các ước của 72.

Bài 16. Tìm ước chung lớn nhất và ước chung:

a) Tìm ƯCLN(45, 60)

b) Từ đó hãy tìm tập hợp ƯC(45, 60)

Bài 17. Tìm bội chung nhỏ nhất và bội chung:

a) Tìm BCNN(15, 20)

b) Từ đó tìm các bội chung của 15 và 20 nhỏ hơn 150.

Bài 18. Ứng dụng ƯCLN và BCNN vào phân số:

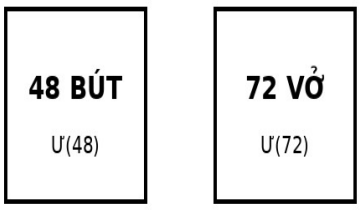
a) Rút gọn phân số sau về tối giản: $\frac{48}{60}$.

b) Quy đồng mẫu số hai phân số: $\frac{5}{12}$ và $\frac{7}{18}$.

Bài 19. Cô giáo có 48 chiếc bút bi và 72 quyển vở cần chia đều vào các phần thưởng cho học sinh giỏi (như mô hình bên dưới).

a) Hỏi cô giáo có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng?

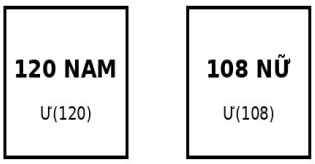
b) Khi đó, mỗi phần thưởng gồm có bao nhiêu chiếc bút bi và bao nhiêu quyển vở?



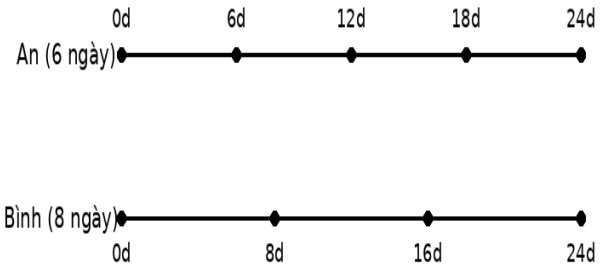
Bài 20. Khối 6 có 120 học sinh nam và 108 học sinh nữ tham gia dã ngoại. Cần chia đều thành các đội sao cho số nam và nữ ở mỗi đội bằng nhau (như mô hình bên dưới).

a) Có thể chia nhiều nhất thành bao nhiêu đội?

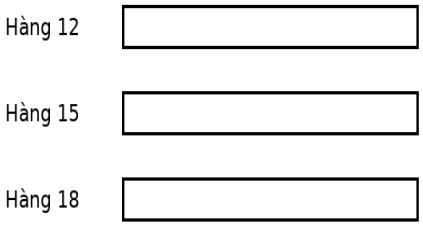
b) Khi đó mỗi đội có bao nhiêu học sinh nam và bao nhiêu học sinh nữ?



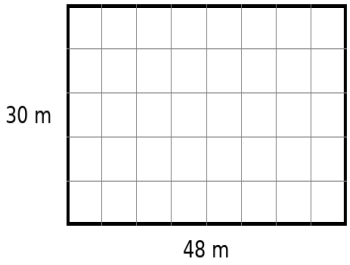
Bài 21. Bạn An cứ 6 ngày trực nhật 1 lần, bạn Bình cứ 8 ngày trực nhật 1 lần. Hôm nay hai bạn cùng trực nhật (như mô hình trục thời gian bên dưới).
a) Sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng trực nhật vào một ngày?
b) Đến lần gặp lại đó, An đã trực mấy lần và Bình đã trực mấy lần?



Bài 22. Học sinh khối 6 khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều vừa đủ hàng (như mô hình bên dưới). Biết số học sinh trong khoảng từ 300 đến 400 em. Tính số học sinh khối 6.



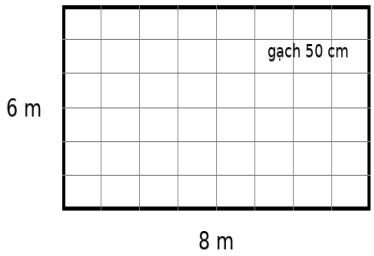
Bài 23. Mảnh vườn hình chữ nhật dài 48 m, rộng 30 m được chia thành các ô vuông bằng nhau có cạnh lớn nhất để trồng rau (như mô hình bên dưới).
a) Tìm độ dài cạnh ô vuông lớn nhất.
b) Bác Ba chia được tất cả bao nhiêu ô vuông trồng rau?



Bài 24. Sàn một phòng khách hình chữ nhật có chiều dài 8 m và chiều rộng 6 m (như mô hình bên dưới). Bác An dùng các viên gạch men hình vuông có cạnh 50 cm để lát kín toàn bộ nền phòng khách đó.
a) Tính diện tích của sàn phòng khách đó.

b) Bác An cần mua bao nhiêu viên gạch men để lát đủ phòng khách?

c) Biết giá mỗi viên gạch men là 35 000 đồng. Tính tổng số tiền bác An phải trả để mua gạch.



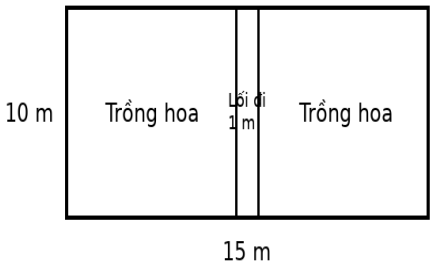
Bài 25. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 15 m và chiều rộng 10 m. Người ta làm một lối đi bê tông rộng 1 m chạy dọc theo chiều rộng của mảnh vườn, phần đất còn lại chia thành hai mảnh dùng để trồng hoa (như mô hình bên dưới).

a) Tính diện tích của cả khu vườn hình chữ nhật.

b) Tính diện tích của lối đi bê tông.

c) Tính diện tích phần đất dùng để trồng hoa.

d) Chi phí làm lối đi là 120 000 đồng/m². Tính toàn bộ chi phí để hoàn thành lối đi này.

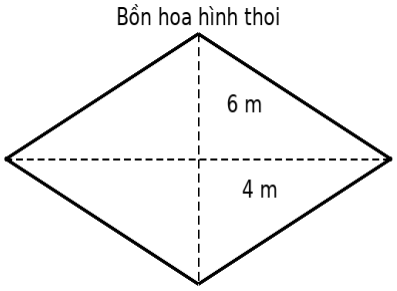


Bài 26. Giữa một sân chơi trường học, người ta xây một bồn hoa hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 6 m và 4 m (như mô hình bên dưới).

a) Tính diện tích của bồn hoa hình thoi đó.

b) Người ta dự định trồng hoa hồng vào bồn hoa, biết rằng cứ mỗi mét vuông đất cần trồng 5 cây hoa. Hỏi nhà trường cần mua bao nhiêu cây hoa hồng?

c) Mỗi cây hoa giống có giá 15 000 đồng. Tính số tiền nhà trường cần chi để mua hoa.



Bài 27. Cho biểu thức $A = 2 + 2^2 + 2^3 + \ldots + 2^{60}$.

a) Chứng minh rằng A chia hết cho 3.

b) Chứng minh rằng A chia hết cho 7.

Bài 28. Cho biểu thức $B = 3 + 3^2 + 3^3 + \ldots + 3^{100}$.

a) Chứng minh rằng B chia hết cho 4.

b) Chứng minh rằng B chia hết cho 120.

Bài 29. Tìm số tự nhiên n sao cho:

a) $(2n+5)$ chia hết cho $(n+1)$

b) $(3n+7)$ chia hết cho $(2n+1)$

Bài 30. Số học nâng cao:

a) Tìm chữ số tận cùng của lũy thừa 2^{2024} và 3^{2025}.

b) Tìm các số tự nhiên x, y biết: $(2x+1)(y-3)=10$.

———- HẾT ———-