

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

HÌNH HỌC

Câu 1: Một chiếc bàn khung thép được thiết kế với mặt bàn là hình thang cân, có 2 đáy lần lượt là 1200mm; 600mm và cạnh bên 600mm. Chiều cao bàn là 730mm. Hỏi làm 1 chiếc khung bàn nói trên cần bao nhiêu mét khung thép?

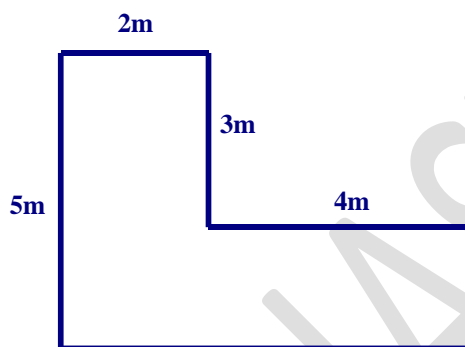
HD:

Chu vi mặt bàn là: $600 + 1200 + 600 \cdot 2 = 3000$ (mm)

Chiều dài 4 chân bàn là: $730 \cdot 4 = 2920$ (mm)

Vậy để làm một chiếc khung bàn cần lượng thép: $3000 + 2920 = 5920$ (mm) = 5,92 (m)

Câu 2: Một mảnh sân nhà có hình dạng và kích thước như hình vẽ.



Nếu lát sân bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50cm thì cần bao nhiêu viên gạch.

HD: Trước hết, ta tính diện tích của mảnh vườn. Có 3 cách như sau:

Cách 1:

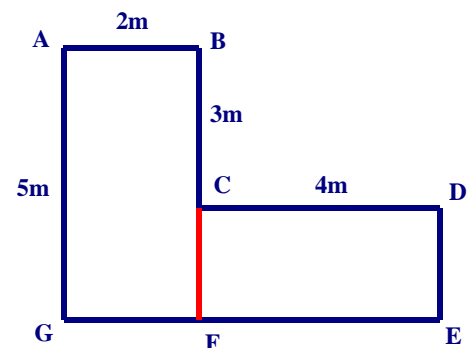
Ta có thể chia mảnh sân thành hai hình chữ nhật gồm 2 hình chữ nhật như sau:

Diện tích của hình chữ nhật ACFG là: $5 \cdot 2 = 10$ (m²)

Độ dài CF là: $5 - 3 = 2$ (m)

Diện tích của hình chữ nhật CDEF là: $4 \cdot 2 = 8$ (m²)

Diện tích của mảnh vườn là: $10 + 8 = 18$ (m²)



Vinastudy – Chuyên bồi dưỡng Toán từ lớp 4 đến lớp 12
Hệ thống khóa học video, lớp học tương tác qua zoom, học kèm trực tiếp
Đc: Số 23 Ngõ 26 Nguyễn Hồng - Đống Đa - Hà Nội

Cách 2: Ta có thể chia mảnh sân thành hai hình chữ nhật gồm 2 hình chữ nhật như sau:

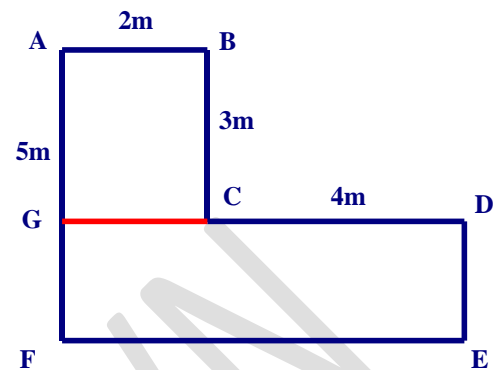
Diện tích của hình chữ nhật ABCG là: $3 \cdot 2 = 6 \text{ (m}^2\text{)}$

Độ dài DG là: $4 + 2 = 6 \text{ (m)}$

Độ dài GF là: $5 - 3 = 2 \text{ (m)}$

Diện tích của hình chữ nhật GDEF là: $6 \cdot 2 = 12 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích của mảnh vườn là: $6 + 12 = 18 \text{ (m}^2\text{)}$



Cách 3:

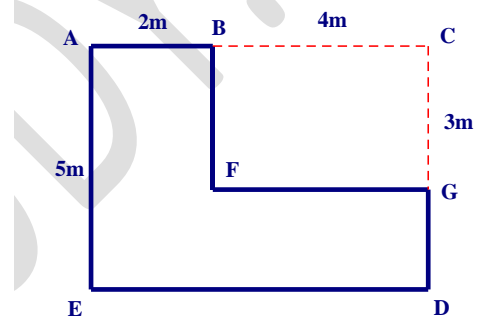
Diện tích mảnh sân chính là diện tích hình chữ nhật ACDE trừ đi diện tích của hình chữ nhật BCGF

Độ dài AC là: $2 + 4 = 6 \text{ (m)}$

Diện tích hình chữ nhật ACDE là: $5 \cdot 6 = 30 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích hình chữ nhật BCGF là: $4 \cdot 3 = 12 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích của mảnh vườn là: $30 - 12 = 18 \text{ (m}^2\text{)}$



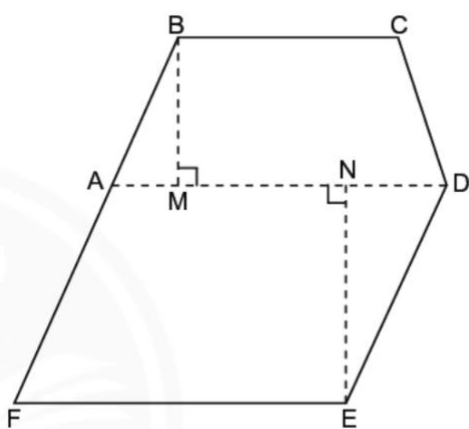
+) Đổi $50 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$

Diện tích một viên gạch lát là: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25 \text{ (m}^2\text{)}$

Số viên gạch dùng để lát sân là: $18 : 0,25 = 72 \text{ (viên)}$

Vậy cần dùng 72 viên gạch để lát sân.

Câu 3: Một mảnh vườn có dạng như hình vẽ.



Để tính diện tích mảnh vườn, em chia nhỏ mảnh vườn thành hình thang cân và hình bình hành như trên. Biết $BC = 30\text{m}$; $AD = 42\text{m}$; $BM = 22\text{m}$; $EN = 28\text{m}$. Tính diện tích mảnh vườn này.

HD:

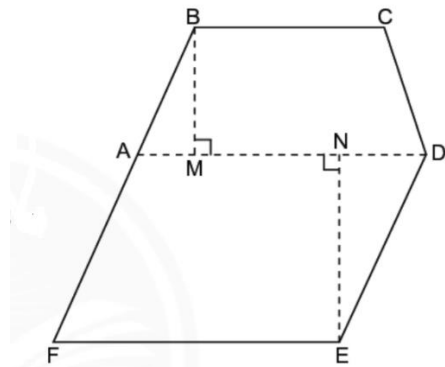
Diện tích hình thang ABCD là:

$$S_{ABCD} = \frac{(BC + AD) \cdot BM}{2} = \frac{(30 + 42) \cdot 22}{2} = 792 \text{ (m}^2\text{)}$$

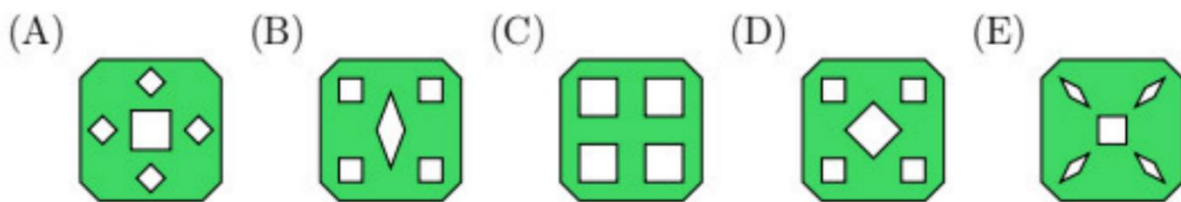
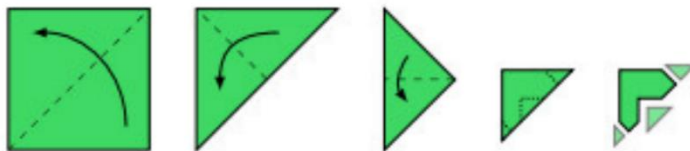
Diện tích hình bình hành ADEF là:

$$S_{ADEF} = AD \cdot EN = 42 \cdot 28 = 1176 \text{ (m}^2\text{)}$$

Vậy diện tích mảnh vườn là: $792 + 1176 = 1968 \text{ (m}^2\text{)}$



Câu 5. Nếu ta gấp sau đó cắt theo các bước như hình vẽ thì ta được hình nào trong các hình dưới đây.



HD:

Hình (D)

ĐẠI SỐ

Câu 7.

a) Tính tổng các số tự nhiên chẵn có 2 chữ số.

b) Tính $A = 1 + 4 + 7 + \dots + 31$

HD:

a) Các số chẵn có 2 chữ số: 10, 12, ..., 98

Số số hạng của dãy trên là: $(98 - 10) : 2 + 1 = 45$ (số hạng)

Tổng các số tự nhiên chẵn có 2 chữ số là: $(10 + 98) \times 45 : 2 = 2430$

b) $A = 1 + 4 + 7 + \dots + 31$

Số số hạng là: $(31 - 1) : 3 + 1 = 11$ (số hạng)

Tổng của dãy số là: $1 + (31 + 4) \times 10 : 2 = 176$

Câu 9. Chuyển các số sau sang dạng số La mã: 16, 22, 27.

HD:

Chuyển số 16 sang dạng số La mã: XVI

Chuyển số 22 sang dạng số La mã: XXII

Chuyển số 27 sang dạng số La mã: XXVII

Câu 13. Tính tổng các số tự nhiên chia hết cho 5 và có 3 chữ số.

HD :

Các số tự nhiên có 3 chữ số chia hết cho 5 : 100, 105, 110, ..., 990, 995

Tổng các số tự nhiên chia hết cho 5 và có 3 chữ số : $100 + 105 + \dots + 995$

Số số hạng của dãy: $(995 - 100) \div 5 + 1 = 180$ (số hạng)

Tổng: $(100 + 995) \times 180 \div 2 = 98550$.