

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÌ KHẢO SÁT TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Khóa ngày 04 tháng 7 năm 2024

Khảo sát năng lực Toán học và Tư duy logic

Bài 1. (6 điểm)

Có 100 chiếc lồng đèn được đánh số từ 1 đến 100. Bật sáng tất cả các lồng đèn, sau đó tắt các lồng đèn có số chia hết cho 3.

- Hỏi có bao nhiêu lồng đèn đã tắt?
- Tiếp tục tắt các lồng đèn có số chia hết cho 5. Hỏi sau hai lần tắt, có bao nhiêu lồng đèn còn sáng?

Điền kết quả vào ô trống:

a) _____

b) _____

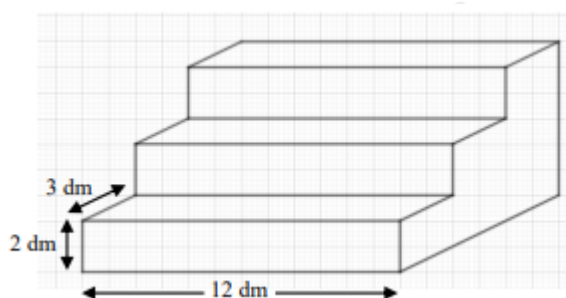
Bài 2. (3 điểm)

Mùa giải Bundesliga (giải vô địch bóng đá Đức) năm 2024, đội Bayer Leverkusen lên ngôi vô địch với thành tích **không thua trận nào** sau 34 trận đấu, giành được 90 điểm. Hỏi trong 34 trận trên, đội này có bao nhiêu trận thắng? Biết rằng mỗi trận thắng được 3 điểm, hòa được 1 điểm và thua thì không có điểm.

Điền kết quả vào chỗ trống: _____

Bài 3. (6 điểm)

Để chuẩn bị sân khấu cho buổi lễ tổng kết năm học, nhà trường cần sơn các mặt của bậc tam cấp gỗ. Mỗi bậc tam cấp đều có chiều rộng 3 dm, chiều dài 12 dm và chiều cao 2 dm (xem hình vẽ). Tính tổng diện tích các mặt cần sơn của bậc tam cấp trên. Biết rằng không sơn mặt đáy và mặt sau của bậc tam cấp.



Giải

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Bài 1. (6 điểm)

Có 100 chiếc lồng đèn được đánh số từ 1 đến 100. Bật sáng tất cả các lồng đèn, sau đó tắt các lồng đèn có số chia hết cho 3.

a) Hỏi có bao nhiêu lồng đèn đã tắt?

b) Tiếp tục tắt các lồng đèn có số chia hết cho 5. Hỏi sau hai lần tắt, có bao nhiêu lồng đèn còn sáng? **Điền kết quả vào ô trống:**

a) _____

b) _____

Lời giải

a)

Các lồng đèn có số chia hết cho 3 sẽ bắt đầu từ lồng đèn đánh số 3 đến lồng đèn đánh số 99.

Mỗi số trên lồng đèn chia hết cho 3 cách nhau 3 đơn vị.

Số lồng đèn đã tắt là:

$$(99 - 3) : 3 + 1 = 33 \text{ (chiếc lồng đèn)}$$

b)

Các lồng đèn có số chia hết cho 5 sẽ bắt đầu từ lồng đèn đánh số 5 đến lồng đèn đánh số 95.

Mỗi số trên lồng đèn chia hết cho 5 cách nhau 5 đơn vị.

Số lồng đèn chia hết cho 5 bị tắt là:

$$(95 - 5) : 5 + 1 = 20 \text{ (chiếc lồng đèn)}$$

Số lồng đèn bị tắt được đánh số vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 5 bắt đầu từ lồng đèn đánh số 15 đến lồng đèn đánh số 90.

Mỗi số trên lồng đèn chia hết cho 3 và 5 cách nhau 15 đơn vị.

Số lồng đèn được đánh số chia hết cho 3 và cho 5 đã tắt là:

$$(90 - 15) : 15 + 1 = 6 \text{ (chiếc lồng đèn)}$$

Tổng số lồng đèn bị tắt là:

$$33 + 20 - 6 = 47 \text{ (chiếc lồng đèn)}$$

Số lồng đèn còn lại là:

$$100 - 47 = 53 \text{ (chiếc lồng đèn)}$$

Đáp số: a) 33 chiếc lồng đèn

b) 53 chiếc lồng đèn

Bài 2. (3 điểm)

Mùa giải Bundesliga (giải vô địch bóng đá Đức) năm 2024, đội Bayer Leverkusen lên ngôi vô địch với thành tích **không thua trận nào** sau 34 trận đấu, giành được 90 điểm. Hỏi trong 34 trận trên, đội này có bao nhiêu trận thắng? Biết rằng mỗi trận thắng được 3 điểm, hòa được 1 điểm và thua thì không có điểm.

Lời giải

Nếu đội giành được 34 trận đấu thắng thì số điểm đội có là:

$$3 \times 34 = 102 \text{ (điểm)}$$

Số điểm nếu đội giành được 34 trận đấu thắng nhiều hơn số điểm thực tế là:

$$102 - 90 = 12 \text{ (điểm)}$$

Số điểm của trận thắng nhiều hơn số điểm của trận hòa là:

$$3 - 1 = 2 \text{ (điểm)}$$

Số trận hòa của đội là:

$$12 : 2 = 6 \text{ (trận)}$$

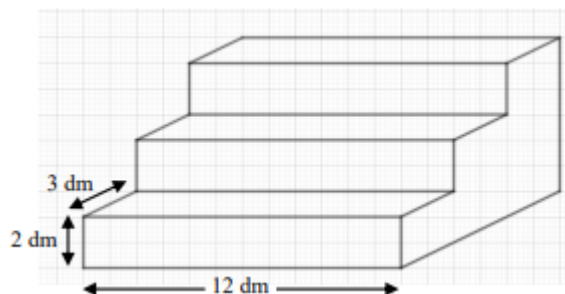
Số trận thắng của đội là:

$$34 - 6 = 28 \text{ (trận)}$$

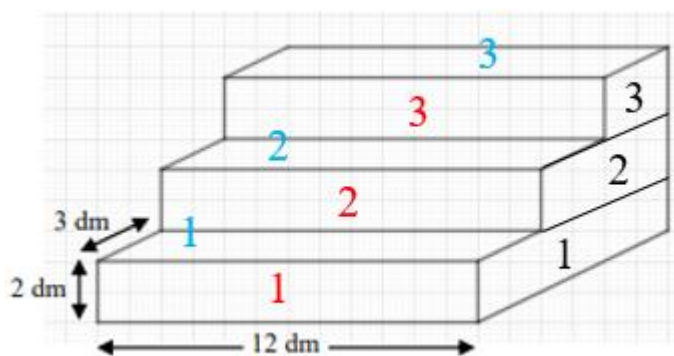
Đáp số: 28 trận

Bài 3. (6 điểm)

Để chuẩn bị sân khấu cho buổi lễ tổng kết năm học, nhà trường cần sơn các mặt của bậc tam cấp gỗ. Mỗi bậc tam cấp đều có chiều rộng 3 dm, chiều dài 12 dm và chiều cao 2 dm (xem hình vẽ). Tính tổng diện tích các mặt cần sơn của bậc tam cấp trên. Biết rằng không sơn mặt đáy và mặt sau của bậc tam cấp.



Giải



Tổng diện tích các mặt trước là:

$$2 \times 12 \times 3 + 3 \times 12 \times 3 = 180 \text{ (dm}^2\text{)}$$

Tổng diện tích các mặt bên là:

$$(2 \times 9 + 2 \times 6 + 2 \times 3) \times 2 = 72 \text{ (dm}^2\text{)}$$

Tổng diện tích các mặt cần sơn là:

$$180 + 72 = 252 \text{ (dm}^2\text{)}$$

Đáp số: 252 (dm²)