**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN TOÁN – LỚP 8**

**I. Trắc nghiệm (3 điểm)***Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1.** Cách viết nào sau đây **không** cho một phân thức?

**A.** . **B.** . **C.** .  **D.** .

**Câu 2.** Giá trị của phân thức  tại  là

**A.** 0. **B. **. **C. **.  **D. **.

**Câu 3.** Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 4.** Hệ số góc của đường thẳng  là

**A.** - 2.  **B. **. **C. **. **D.** 2.

**Câu 5.** Kết quả của phép tính  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

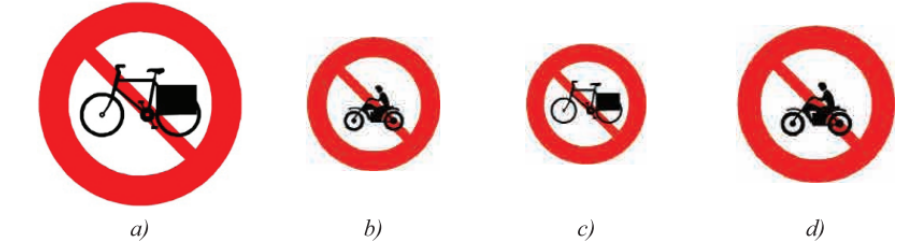
**Câu 6.** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 7.** Nghiệm của phương trình  là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 8.** Biết rằng mỗi hình dưới đây đồng dạng với một hình khác, hãy tìm các cặp **hình đồng dạng** đó

****

**A**. Cặp hình đồng dạng:  và .

**B**. Cặp hình đồng dạng:  và .

**C.** Cặp hình đồng dạng:  và ,  và .

**D.** Cặp hình đồng dạng:  và ,  và .

**Câu 9.** Nếu  có ,  theo định lý Thalest ta có

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 10.** Bộ ba số nào sau đây ***không phải*** là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

**A.** . **B**. .

**C.** .  **D.** .

**Câu 11.** Cho  và . Khi đó  bằng

**A.** 3. **B.** 6. **C. -** 6. **D.** - 3.

**Câu 12.** Cho hình vẽ:

|  |  |
| --- | --- |
| Biết , , , , , . Tính  **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |

**II. Tự luận:**

**Bài 1.** *(2,5 điểm)*

1. (1,25 điểm) Giải phương trình:

a)  b) 

2. (1,25 điểm) *Giải bài toán bằng cách lập phương trình:*

Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 45 sản phẩm. Khi thực hiện mỗi này tổ sản xuất được 60 sản phẩm. Do đó tổ đã hoàn thành trước kế hoạch 4 ngày và còn làm vượt mức 115 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch, tổ phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm.

**Bài 2.** *(1,5 điểm)*

1. (0,75 điểm) Cho hàm số . Xác định để hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ .

2. **(0,75 điểm)**Cho biểu thức 

a) Tìm điều kiện xác định biểu thức .

b) Rút gọn biểu thức .

**Bài 3.** *(2.5 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. (1,0 điểm) Bạn An dùng một dụng cụ để đo chiều cao của một cây (như hình vẽ bên). Cho biết khoảng cách từ mắt bạn An đến cây và đến mặt đất lần lượt là  và . Em hãy tính chiều cao của cây? |  |

2. (1,5 điểm) Cho tam giác  vuông tại  có đường cao . Tia phân giác  của góc  cắt  tại . Qua vẽ đường thẳng vuông góc với  cắt các đường thẳng  và  lần lượt tại  và .

a) Chứng minh *.*

b) Chứng minh 

**Bài 4.** *(0,5 điểm)* Cho . Tính giá trị biểu thức .

**---------- Hết ----------**