**ĐỀ THAM KHẢO HKI**

**TOÁN 9**

**Câu 1:** Rút gọn biểu thức:

 b/ $\frac{3\sqrt{5}-5\sqrt{3}}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}-\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{5}-1}+\sqrt{13+\sqrt{48}}$$\frac{3\sqrt{5}-5\sqrt{3}}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}-\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{5}-1}+\sqrt{13+\sqrt{48}}$

**Câu 2**: Cho y =  có đồ thị (D1) và hàm số y = x – 6 có đồ thị (D2).

1. Vẽ (D1) và (D2) trên cùng một hệ trục tọa độ
2. Tìm toạ độ giao điểm A của (D1) và (D2) bằng phép tính.
3. Viết phương trình đường thẳng (D3) : y = ax + b biết (D3) // (D2­) và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1.

**Câu 3:**

 Hải đăng Đá Lát là một trong 7 ngọn Hải đăng cao nhất Việt Nam, được đặt trên đảo Đá Lát ở vị trí cực Tây Quần đảo, thuộc xã đảo Trường Sa, huyện Trường Sa, tỉnh Khánh Hòa. Ngọn hải đăng được xây dựng năm 1994, cao 42 mét, có tác dụng chỉ vị trí đảo, giúp tàu thuyền hoạt động trong vùng biển Trường Sa định hướng và xác định được vị trí mình. Một người đi trên tàu đánh cá muốn đến ngọn hải đăng Đá Lát, người đó đứng trên mũi tàu cá và dùng giác kế đo được góc giữa mũi tàu và tia nắng chiếu từ đỉnh ngọn hải đăng đến tàu là 100

Tính khoảng cách từ tàu đến ngọn hải đăng. (làm tròn đến 1 chữ số thập phân)

Biết cứ đi 10 m thì tàu đó hao tốn hết 0,02 lít dầu. Hỏi tàu đó để đi đến ngọn hải đăng Đá Lát cần tối thiểu bao nhiêu lít dầu?

**Câu 4:** Nhân ngày “Phụ nữ Việt Nam 20/10”, cửa hàng bán túi xách và ví da giảm giá 30% cho tất cả các sản phẩm và ai có thẻ “khách hàng thân thiết” sẽ được giảm tiếp 10% trên giá đã giảm.

1. Hỏi mẹ bạn An có thẻ khách hàng thân thiết khi mua 1 cái túi xách trị giá 500000 đồng thì phải trả bao nhiêu?
2. Mẹ bạn An mua túi xách trên và thêm 1 cái bóp nên trả tất cả 693000 đồng. Hỏi giá ban đầu của cái bóp là bao nhiêu?

**Câu 5:** Nam và Hùng nhận gia công hàng mỹ nghệ. Ngày thứ nhất họ làm ra được 01 sản phẩm; ngày thứ hai họ làm ra được 03 sản phẩm; ngày thứ ba số sản phẩm họ làm ra bằng số sản phẩm ngày thứ hai cộng thêm hai (là 05 sản phẩm). Số sản phẩm ngày thứ tư bằng số sản phẩm ngày thứ ba cộng thêm hai. Hỏi theo quy luật đó, sau đợt gia công Nam và Hùng tạo ra tất cả bao nhiêu sản phẩm biết ngày cuối cùng họ tạo ra được 49 sản phẩm?

**Câu 6:** Cho đường tròn tâm O và điểm A nằm ngoài đường tròn. Từ A kẻ hai tiếp tuyến AB và AC với đường tròn, OA cắt BC tại H (B, C là hai tiếp điểm)..

1. Chứng minh: AO vuông góc BC tại H
2. Kẻ đường kính BD của (O), AD cắt (O) tại K. Chứng minh: AK . AD = AH . AO