|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  Môn: Toán – lớp 7 THCS  (Thời gian làm bài: 90 phút.)  Đề khảo sát gồm 02 trang |

**Phần I. Trắc nghiệm *(3,0 điểm)***

*Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1.**  Biết rằng a,b,c tỉ lệ với 2; 3; 5 . Kết luận nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 2:** Một hộp phấn màu có nhiều màu: màu cam, màu vàng, màu đỏ, màu hồng, màu xanh. Hỏi nếu rút bất kỳ một cây bút màu thì có thể xảy ra mấy kết quả*?*

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 2. **D**. 5.

**Câu 3:** Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là số liệu ?

**A.** Số học sinh của mỗi lớp trong một trường: 40; 43; 36; 37; 39; 38; 41;42.

**B.** Kết quả học tập của học sinh được đánh giá theo một trong bốn mức: Tốt; Khá; Đạt; Chưa đạt.

**C.** Thể loại sách được các bạn trong tổ của em yêu thích: Truyện cười; Truyện cổ tích; Truyện tranh.

**D.** Một số môn thể thao ưa thích của học sinh trong một trường: Bóng đá; Cầu lông; Cờ vua; Đá cầu.

**Câu 4:** Trong các số sau, số nào là nghiệm của đa thức ?

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

**Câu 5:** Gieo một xúc xắc ngẫu nhiên một lần. Xác xuất xuất hiện mặt ba chấm là

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

**Câu 6:** Biểu thức biểu thị chu vi của hình chữ nhật có chiều dài  và chiều rộng là

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

**Câu 7:**

|  |  |
| --- | --- |
| Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: Bóng đá, Cầu lông, Đá cầu, Cờ vua của học sinh khối 7 ở trường A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng đá và môn Đá cầu chiếm bao nhiêu phần trăm? |  |

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

**Câu 8:** Một hộp sữa có dạng hình hộp chữ nhật với các kích thước của đáy là 4*cm*; 5*cm* và chiều cao là 12*cm*. Thể tích của hộp sữa đó là

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

**Câu 9:** Số đo góc ở đỉnh của tam giác ABC cân tại A và có là

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

**Câu 10:** Trong tam giác ABC (AB<AC), có H là trực tâm. Khi đó H là giao điểm của ba đường nào trong tam giác ABC?

**A.** Ba đường trung tuyến. **B.** Ba đường trung trực.

**C.** Ba đường phân giác. **D.** Ba đường cao.

**Câu 11:** Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì

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

**Câu 12:** Cho tam giác ABC có ; . So sánh các cạnh của tam giác ABC ta được kết quả đúng là

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

**II. Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1.** (1,5 điểm). Cho đa thức

a) Hãy tìm bậc, hệ số cao nhất của đa thức

b) Tính 

c) Cho đa thức . Tính 

**Bài 2.** (1,5 điểm ) Thực hiện các phép tính:

a) 

b) 

c) 

**Bài 3 .** (3,0 điểm ) Cho  vuông tại A có , kẻ đường phân giác  của . Kẻ  vuông góc với  tại M.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh 
3. Gọi K là giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng , đường thẳng

 cắt  tại N. Chứng minh  và  cân tại B.

**Bài 4.** (1,0 điểm ) Tìm tất cả các số nguyên dương thỏa mãn:

và .

----------- HẾT ----------