

ĐỀ THI THỬ ARCHIMEDES 2020

Bài 1. Tìm trung bình cộng của 51 số hạng đầu tiên trong dãy số 1; 5; 9; 13; 17; ?

Bài 2. Một hình tròn có đường kính bằng đường chéo một hình vuông. Hỏi diện tích của hình tròn đó bằng bao nhiêu lần diện tích của hình vuông đó?

Bài 3. Hồ bơi có dạng là hình hộp chữ nhật chiều dài 12m, chiều rộng 8,5m, sâu 2m. Người ta lát đáy và 4 mặt xung quanh hồ bơi đó bằng các viên gạch hình vuông cạnh 5cm. Tính số viên gạch cần dùng biết diện tích mạch vữa không đáng kể.

Bài 4. Mảnh vườn hình thang có đáy lớn 25m, đáy nhỏ kém đáy lớn 4m và bằng $\frac{7}{3}$ chiều cao. 36% diện tích mảnh vườn dùng để trồng bưởi, 50% diện tích còn lại dùng để trồng mít. Diện tích còn lại để trồng rau. Diện tích còn lại để trồng rau là bao nhiêu mét vuông?

Bài 5. Hiệu của hai số bằng 48,6. Biết số bé bằng 0,25 lần số lớn. Tìm số lớn?

Bài 6. Một ô tô cứ đi 100km thì hết 6,8 lít xăng. Ô tô đi quãng đường 170km thì tiêu thụ hết bao nhiêu lít xăng?

Bài 7. Tìm y, biết: $1,5 \times y + y = 2,5 + 3 \times 2,5$

Bài 8. Tính giá trị của biểu thức: $A = 3\frac{1}{10} : 4\frac{2}{15} \times \frac{4}{3}$

Bài 9. Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng?

A. $\frac{6}{125} = 48\%$

B. $\frac{23}{1000} = 23\%$

C. $0,522 = 5,22\%$

D. $2\frac{3}{4} = 275\%$

Bài 10. Đổi $\frac{7}{15}$ giờ = phút

Bài 11. Tính giá trị của biểu thức: $B = 2,3 \times 18 + 46 \times 3,4 + 38 \times 6,9$

Bài 12. Để kết quả của phép tính $\frac{11}{36} + a - \frac{1}{5}$ bằng $\frac{5}{12}$ thì giá trị của a bằng bao nhiêu?

Bài 13. Điền dấu (< ; > ; =) vào chỗ chấm: $\overline{a,51} + \overline{b,45} \dots \overline{a,bc} + 9,5 - \overline{4,9c}$

Bài 14. Trên bản đồ tỉ lệ 1 : 2000, chu vi một sân vận động là 18cm, chiều dài hơn chiều rộng 2cm. Diện tích thật của sân vận động đó tính theo mét vuông là bao nhiêu?

Bài 15. Số học sinh giỏi của một trường năm nay tăng 25% so với năm ngoái và vượt chỉ tiêu 10% so với kế hoạch ban đầu của trường đó. Hỏi năm ngoái đạt được chỉ tiêu bao nhiêu phần trăm so với kế hoạch? Biết kế hoạch không thay đổi trong 2 năm?

Bài 16. Cho số có hai chữ số chia hết cho 3. Biết rằng tổng hai chữ số của số đó bằng hai lần hiệu hai chữ số đó. Tìm các số đó.

Bài 17. Tổng của một số thập phân với một số tự nhiên là 105,6. Khi viết, bạn học sinh viết nhầm dấu phẩy của số thập phân sang trái một hàng nên cộng hai số đó lại được tổng bằng 84,36. Tìm số thập phân ban đầu.

Bài 18. Lớp 5A xuống thư viện đọc sách. Sau khi 6 bạn nam lên lớp thì số bạn nam còn lại ở thư viện bằng một nửa số bạn nữ. Tiếp tục 12 bạn nữ lên lớp, thư viện còn lại số bạn nữ bằng một nửa số bạn nam. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh?

Bài 19. Một số tự nhiên được viết bằng 2020 chữ số 7 liền nhau. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được số chia hết cho 12?

Bài 20. Điền số thích hợp vào chỗ biết: $9\text{m}^3 20\text{dm}^3 = \dots\dots \text{dm}^3$

Câu lạc bộ Toán học muôn màu