

LUYỆN ĐỀ KHẢO SÁT ĐGNL VÀO 6 TRƯỜNG THCS & THPT LƯƠNG THẾ VINH

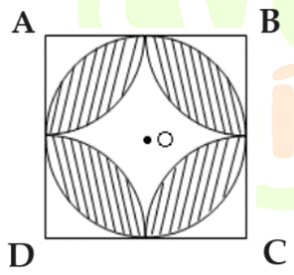
Trích sách “60 đề toán trọng tâm ôn thi vào 6 chất lượng cao” – Thầy Trần Hữu Hiếu

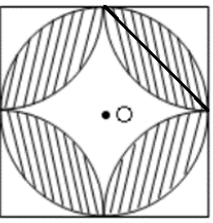
ĐỀ THI THỬ 01

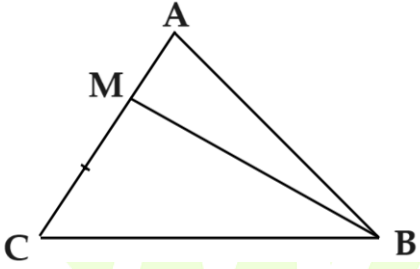
Thời gian làm bài: 60 phút

TT	Câu hỏi	Đáp án
1	<p>Tính: <math>23,19 - 8,25 + 10,25 - 3,19</math></p> <p>Hướng dẫn.</p> $23,19 - 8,25 + 10,25 - 3,19$ $= (23,19 - 3,19) + (10,25 - 8,25)$ $= 20 + 2$ $= 22$	22
2	<p>Một số khi chia cho 20 dư 18. Hỏi khi chia số đó cho 4 thì số dư là bao nhiêu?</p>	Dư 2
3	<p>Cho hai số, biết trung bình cộng của hai số bằng 77,5 và tỉ số của hai số là <math>\frac{2}{3}</math>. Tìm hai số đó.</p> <p>Hướng dẫn.</p> <p>Tổng hai số là: <math>77,5 \times 2 = 155</math></p> <p>Số lớn là: <math>155 : (2 + 3) \times 3 = 93</math></p> <p>Số bé là: <math>155 - 93 = 62</math></p> <p>Đáp số: 93; 62</p>	93; 62
4	<p>Tìm số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng khi viết thêm 1 chữ số 2 vào bên phải của số đó thì ta được số mới lớn hơn số đã cho 326 đơn vị.</p> <p>Hướng dẫn.</p> <p>Gọi số tự nhiên có 2 chữ số là <math>\overline{ab} (a \neq 0)</math></p> <p>Ta có:</p>	36

	$\overline{ab}2 - \overline{ab} = 326$ $10 \times \overline{ab} + 2 - \overline{ab} = 326$ $9 \times \overline{ab} = 324$ $\overline{ab} = 324 : 9$ $\overline{ab} = 36$ <p>Vậy số cần tìm là 36.</p>	
5	<p>Hai năm trước tổng số tuổi của hai cô cháu bằng 50 tuổi. Hiện nay 2 lần tuổi cô bằng 7 lần tuổi cháu. Tìm tuổi mỗi người hiện nay.</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Sau mỗi năm, mỗi người tăng lên 1 tuổi nên tổng số tuổi của hai cô cháu hiện nay là: <math>50 + 2 \times 2 = 54</math> (tuổi)</p> <p>Hiện nay 2 lần tuổi cô bằng 7 lần tuổi cháu nên suy ra tuổi cháu hiện nay</p> $2 : 7 = \frac{2}{7}$ <p>so với tuổi cô là:</p> <p>Tổng số phần bằng nhau là: <math>2 + 7 = 9</math> (phần)</p> <p>Tuổi cháu hiện nay là: <math>54 : 9 \times 2 = 12</math> (tuổi)</p> <p>Tuổi cô hiện nay là: <math>54 - 12 = 42</math> (tuổi)</p> <p>Đáp số: cháu 12 tuổi, cô 42 tuổi.</p>	<b>cháu 12 tuổi, cô 42 tuổi</b>
6	<p>Bạn An ngồi viết các số tự nhiên liên tiếp từ số 13 đến số 205 thành một con số rất lớn. Hỏi số mà An viết ra có bao nhiêu chữ số?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Số số có hai chữ số là: <math>(99 - 13) : 1 + 1 = 87</math> (số)</p> <p>Số số có ba chữ số là: <math>(205 - 100) : 1 + 1 = 106</math> (số)</p> <p>Số mà An viết ra có số chữ số là:</p> $2 \times 87 + 3 \times 106 = 492$ (chữ số) <p>Đáp số: 492 chữ số.</p>	<b>492 chữ số</b>
7	<p>Tính thể tích khối lập phương biết rằng diện tích toàn phần của khối lập phương đó bằng <math>486\text{cm}^2</math>.</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p>	<b><math>729\text{cm}^3</math></b>

	<p>Diện tích 1 mặt hình lập phương là: <math>486 : 6 = 81 = 9 \times 9</math> (cm<sup>2</sup>)</p> <p>Do đó cạnh hình lập phương bằng 9 cm.</p> <p>Thể tích khối lập phương là: <math>9 \times 9 \times 9 = 729</math> (cm<sup>3</sup>)</p>	
8	<p>Tính: <math>1,99 + 2,98 + 3,97 + 4,96 + \dots + 99,01</math></p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Biểu thức trên có các số hạng là dãy số liên tiếp hơn kém nhau là: <math>2,98 - 1,99 = 0,99</math> (đơn vị)</p> <p>Biểu thức trên có số số hạng là:</p> $(99,01 - 1,99) : 0,99 + 1 = 99$ (số hạng) <p>Ta có: <math>1,99 + 2,98 + 3,97 + 4,96 + \dots + 99,01</math></p> $= (1,99 + 99,01) \times 99 : 2$ $= 4999,5.$ <p>Đáp số: 4999,5.</p>	4999,5
9	<p>Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau. Biết tổng các chữ số của số đó bằng 14.</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Để số đó nhỏ nhất thì chữ số hàng đơn vị lớn nhất, chữ số hàng nghìn, hàng trăm nhỏ nhất.</p> <p>Ta có: <math>14 = 9 + 1 + 0 + 4.</math></p> <p>Vậy số cần tìm là 1049.</p>	1049
10	<p>Cho hình vuông ABCD và đường tròn tâm O đường kính bằng cạnh hình vuông và bằng 4 cm. Hãy tính diện tích phần gạch chéo biết A, B, C, D là tâm các đường tròn cùng bán kính với đường tròn tâm O.</p>  <p><i>Hướng dẫn.</i></p>	9,12 cm <sup>2</sup>

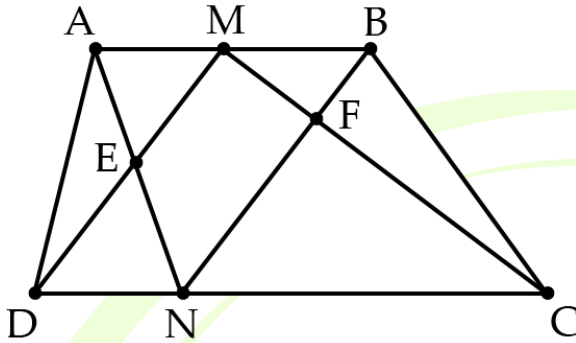
	 <p>1/4 diện tích hình tròn có bán kính 2 cm là:  <math>2 \times 2 \times 3,14 : 4 = 3,14 \text{ (cm}^2\text{)}</math></p> <p>Diện tích tam giác có 2 cạnh góc vuông là 2 cm là:  <math>2 \times 2 : 2 = 2 \text{ (cm}^2\text{)}</math></p> <p>Diện tích của 1 nửa chiếc lá là: <math>3,14 - 2 = 1,14 \text{ (cm}^2\text{)}</math></p> <p>Diện tích của phần gạch chéo là: <math>1,14 \times 8 = 9,12 \text{ (cm}^2\text{)}</math></p> <p>Đáp số: 9,12 cm<sup>2</sup>.</p>	
<p>11</p>	<p>Cho phân số <math>\frac{a}{b}</math> có <math>a + b = 9267</math> và <math>a - b = 303</math>.</p> <p>Tìm phân số <math>\frac{a}{b}</math>.</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Ta có <math>a = (9267 + 303) : 2 = 4785</math></p> <p><math>b = (9267 - 303) : 2 = 4482</math></p> <p>Vậy <math>\frac{a}{b} = \frac{4785}{4482}</math>.</p>	<p><math>\frac{a}{b} = \frac{4785}{4482}</math></p>
<p>12</p>	<p>A và B cách nhau 90 km. Lúc 7 giờ 30 phút, Hải đi ô tô từ A đến B với vận tốc 48 km/giờ. Đến 8 giờ 18 phút thì dừng lại. Hỏi chỗ Hải dừng lại cách B bao nhiêu ki-lô-mét?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Thời gian Hải đi từ A đến khi dừng lại là:  <math>8 \text{ giờ } 18 \text{ phút} - 7 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 48 \text{ phút}</math></p> <p>Đổi 48 phút = 0,8 giờ</p>	<p><b>51,6 km</b></p>

	<p>Quãng đường Hải đã đi là: <math>48 \times 0,8 = 38,4</math> (km)</p> <p>Chỗ Hải dừng lại còn cách B là:</p> $90 - 38,4 = 51,6$ (km) <p>Đáp số: 51,6 km.</p>	
13	<p>Một tấm vải khi giặt co mất 2% chiều dài ban đầu. Giặt tấm vải xong chỉ còn 29,4 m. Hỏi trước khi giặt tấm vải dài bao nhiêu mét?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Chiều dài tấm vải sau khi giặt bằng số phần trăm chiều dài ban đầu là:</p> $100\% - 2\% = 98\%$ (Tấm vải ban đầu) <p>Chiều dài tấm vải trước khi giặt là:</p> $29,4 : 98 \times 100 = 30$ (m) <p>Đáp số: 30 m.</p>	30 m
14	<p>Cho tam giác ABC có diện tích <math>120 \text{ cm}^2</math>. Trên cạnh AC lấy điểm M sao cho <math>AM = \frac{1}{2} \times MC</math>. Tính diện tích tam giác BCM.</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p>  <p>Ta có: <math>\frac{S_{BCM}}{S_{ABC}} = \frac{2}{3}</math> (Chung chiều cao từ B và đáy <math>\frac{CM}{AC} = \frac{2}{3}</math>)</p> <p>Diện tích tam giác BCM là: <math>120 : 3 \times 2 = 80</math> (cm<sup>2</sup>)</p> <p>Đáp số: 80 cm<sup>2</sup>.</p>	80 cm <sup>2</sup>
15	<p>Sách giáo khoa Toán 5 có 184 trang. Hỏi để đánh số trang của quyển sách đó thì cần bao nhiêu chữ số 8?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Từ trang 1 đến trang 9 cần 1 chữ số 8.</p>	33 chữ số

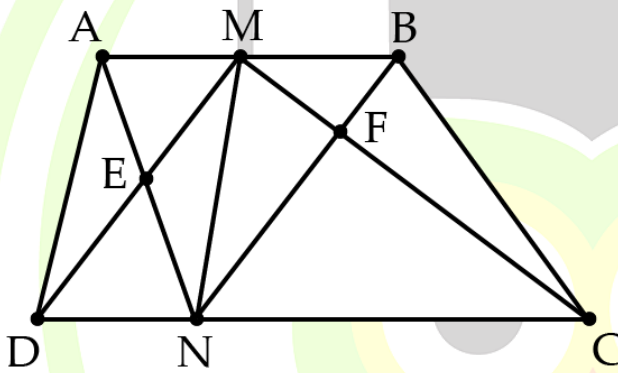
	<p>Từ trang 10 đến trang 99 cần 10 chữ số 8 ở hàng chục, 9 chữ số 8 ở hàng đơn vị.</p> <p>Từ trang 100 đến trang 184 cần 5 chữ số 8 ở hàng chục, 8 chữ số 8 ở hàng đơn vị.</p> <p>Vậy để đánh số trang của quyển sách đó thì cần số chữ số 8 là:</p> $1 + 10 + 9 + 5 + 8 = 33 \text{ (chữ số)}$ <p>Đáp số: 33 chữ số.</p>	
16	<p>Một cửa hàng bán 5 cái bánh được lãi 150 000 đồng và tiền lãi bằng 12% so với tiền vốn. Hỏi cửa hàng đó bán một cái bánh với giá bao nhiêu tiền?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>150000 đồng ứng với 12% so với tiền vốn.</p> <p>Tiền vốn để mua 5 cái bánh là:</p> $150\ 000 : 12 \times 100 = 1\ 250\ 000 \text{ (đồng)}$ <p>Giá bán 5 cái bánh là: <math>1\ 250\ 000 + 150\ 000 = 1\ 400\ 000 \text{ (đồng)}</math></p> <p>Giá bán một cái bánh là: <math>1\ 400\ 000 : 5 = 280\ 000 \text{ (đồng)}</math></p> <p>Đáp số: 280 000 đồng.</p>	<p><b>280 000 đồng</b></p>
17	<p>Một miếng tôn hình chữ nhật có chu vi 68 dm, chiều dài hơn chiều rộng 2 dm. Họ cắt 4 hình vuông bằng nhau, cùng có diện tích <math>400 \text{ cm}^2</math> ở 4 góc rồi gấp miếng tôn thành một hình hộp không nắp. Hỏi sau khi hàn kín nếp gấp, hộp chứa được bao nhiêu lít nước?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Nửa chu vi miếng tôn hình chữ nhật là: <math>68 : 2 = 34 \text{ (dm)}</math></p> <p>Chiều dài miếng tôn là: <math>(34 + 2) : 2 = 18 \text{ (dm)}</math></p> <p>Chiều rộng miếng tôn là: <math>18 - 2 = 16 \text{ (dm)}</math></p> <p>Vì <math>400 = 20 \times 20</math> nên hình vuông bị cắt ở góc có cạnh <math>20 \text{ cm} = 2 \text{ dm}</math>.</p> <p>Lúc sau hộp chiều dài là: <math>18 - 2 - 2 = 14 \text{ (dm)}</math></p> <p>Chiều rộng hộp là: <math>16 - 2 - 2 = 12 \text{ (dm)}</math></p> <p>Chiều cao của hộp bằng cạnh hình vuông bị cắt.</p> <p>Hộp chứa được số lít nước là: <math>14 \times 12 \times 2 = 336 \text{ (lít)}</math></p> <p>Đáp số: 336 lít nước.</p>	<p><b>336 lít nước</b></p>

Cho hình thang ABCD (hình vẽ). Biết diện tích tam giác AED là  $19 \text{ cm}^2$ , diện tích tứ giác MENF là  $44 \text{ cm}^2$ . Tính diện tích tam giác FBC.

**$25 \text{ cm}^2$**



Hướng dẫn.



18

Vì 2 tam giác ADM và AMN có chung đáy AM và có chiều cao bằng chiều cao hình thang:

$$S_{ADM} = S_{AMN}$$

$$S_{ADE} + S_{AEM} = S_{MNE} + S_{AEM}$$

$$\rightarrow S_{ADE} = S_{MNE}$$

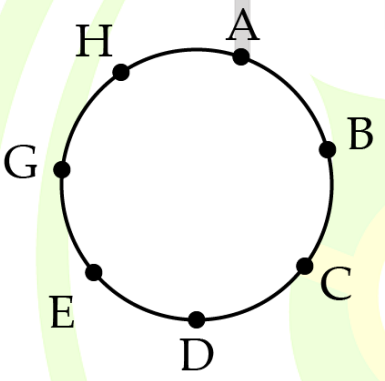
Tương tự ta có:  $S_{BFC} = S_{MNF}$

Suy ra:

$$S_{BFC} + S_{ADE} = S_{MNF} + S_{MNE} = S_{MENF} = 44 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{BFC} = 44 - S_{ADE} = 44 - 19 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số:  $25 \text{ cm}^2$ .

19	<p>Bạn Nam chia 79 viên bi thành 12 nhóm sao cho mỗi nhóm có số bi khác nhau. Hỏi nhóm có số bi nhiều nhất là bao nhiêu viên?</p> <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Vì mỗi nhóm đều có số viên bi khác nhau, ta thấy số viên bi trong 12 nhóm ít nhất là: <math>1 + 2 + 3 + \dots + 11 + 12 = 78</math>, do đó ta chỉ có thể có:</p> $79 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12) + 1$ $= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 13$ <p>Vậy nhóm có số bi nhiều nhất là 13 viên.</p>	<b>13 viên</b>
20	<p>Cho 7 điểm trên đường tròn (như hình vẽ). Nối các điểm đó lại với nhau ta có bao nhiêu đoạn thẳng?</p>  <p><i>Hướng dẫn.</i></p> <p>Cách 1. Có 7 cách chọn điểm thứ nhất của đoạn thẳng.          Có 6 cách chọn điểm thứ hai của đoạn thẳng (khác điểm thứ nhất).          Vì mỗi đoạn thẳng được tính 2 lần nên có số đoạn thẳng là:  <math>6 \times 7 : 2 = 21</math> (đoạn thẳng)          Đáp số: 21 đoạn thẳng.</p> <p>Cách 2. Ta có các đoạn thẳng được nối theo quy luật như sau:          AB; AC; AD; AE; AG; AH → có 6 đoạn thẳng          BC; BD; BE; BG; BH → có 5 đoạn thẳng          ...          EG; EH → có 2 đoạn thẳng          GH → có 1 đoạn thẳng</p>	<b>21 đoạn thẳng</b>



Vậy tổng cộng có $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$ đoạn thẳng.	
---	--

