

2011

大阪星光学院 中学校

次の の中に正しい答えを入れなさい。

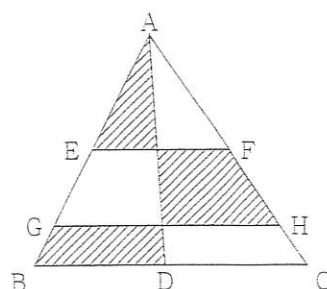
Ⅰ 次の問いに答えなさい。

(1) $\left(1\frac{2}{3} + \text{ } \times 2.4 - 1\right) \div \left(2.8 \div \frac{1}{2}\right) = \frac{16}{21}$

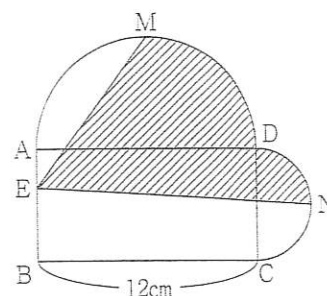
(2) 2けたの整数から1をひくと17で割り切れ、また、この整数を2倍して5をひくと11で割り切れ。このとき、この整数は です。

(3) 安打数を打数で割ったものを打率といいます。ある野球選手の昨日までの打率は3割7分5厘でしたが、今日は、6打数3安打だったため打率は4割になりました。明日、6打数 安打以上で打率が4割5分以上になります。

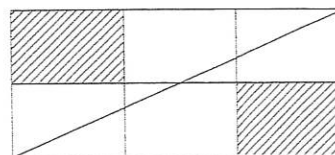
(4) 右の図の三角形ABCにおいて、 $AE:EG:GB = 3:2:1$ 、 $AF:FH:HC = 3:2:1$ 、 $BD:DC = 4:5$ です。このとき、斜線部分の面積は三角形ABCの面積の 倍です。



(5) 右の図のように、2辺の長さが6cmと12cmの長方形ABCDと辺ADを直径とする半円と辺CDを直径とする半円があります。M, Nはそれぞれ半円の真ん中の点です。辺AB上にAE = 2cmとなるように点Eをとると、斜線部分の面積は cm² です。ただし円周率は3.14とします。



Ⅱ 右の図のように、同じ大きさのタイルを、たて2枚、横3枚並べて、対角線にそって割ると、割れないタイルが2枚できます。



(1) たて3枚、横4枚のときは、割れないタイルは 枚できます。

(6点)

(2) たて4枚、横6枚のときは、割れないタイルは 枚できます。

(3) たて21枚、横33枚のときは、割れないタイルは 枚できます。

