

(a) 500

(b) 250

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA XV OLIMPÍADA REGIONAL DE MATEMÁTICA PET – MATEMÁTICA



Treinamento 4 – 1 $^{\rm a}$ fase de 2012 Nível 2

Dias/Horários de Treinamento

3 ^a feira	4 ^a feira	4 ^a feira	5 ^a feira
22/04	23/04	23/04	24/04
15:10 às 17:00h	09:10 às 11:00h	15:10 às 17:00h	09:10 às 11:00h

1.	. Um pequeno caminhão pode carregar 50 sacos de areia ou 400 tijolos. Se foram colocados no caminh 32 sacos de areia, quantos tijolos pode ainda ele carregar?							
	(a) 132	(b) 144	(c) 131	(d) 140	(e) 148			
2.	2. Em um aquário há peixes amarelos e vermelhos: 90% são amarelos e 10% são vermelhos. Uma misteriosa doença matou muitos peixes amarelos, mas nenhum vermelho. Depois que a doença foi controlada verificou-se que no aquário, 75% dos peixes vivos eram amarelos. Aproximadamente, que porcentagem dos peixes amarelos morreram?							
	(a) 15%	(b) 37%	(c) 50%	(d) 67%	(e) 84%			
3.	3. Qual o menor inteiro positivo que dividido por 29 deixa resto 5 e dividido por 31 deixa resto 28?							
	(a) 92	(b) 90	(c) 121	(d) 152	(e) 63			
4.	4. Ludmilson descobriu que o produto da idade que tinha há 55 anos atrás pela idade que terá daqui a 55 anos é igual ao cubo de um número primo. Qual é a idade atual de Ludmilson?							
	(a) 55	(b) 64	(c) 66	(d) 65	(e) 60			
5.	. O algarismo das unidades do número $1 \times 3 \times 5 \times \cdots \times 97 \times 99$ é:							
	(a) 1	(b) 3	(c) 5	(d) 7	(e) 9			
6.	6. Cinco animais A, B, C, D e E são cães ou lobos. Cães sempre contam a verdade e lobos sempre mentem. A diz que B é um cão. B diz que C é um lobo. C diz que D é um lobo. D diz que B e E são animais de espécies diferentes. E diz que A é um cão. Quantos lobos há entre os cinco animais?							
	(a) 1	(b) 2	(c) 3	(d) 4	(e) 5			
7.	7. Se $x + y = 8$ e $xy = 15$, qual é o valor de $x^2 + 6xy + y^2$?							
		(b) 112		(d) 136	(e) 148			
8.	. Quantos números entre 0 e 1000 podemos escrever usando apenas algarismos ímpares?							

(c) 155

(d) 25

(e) 9