



**XVII OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA
DO SUL DA BAHIA**

Segunda Etapa – 8º Ano

Outubro de 2015

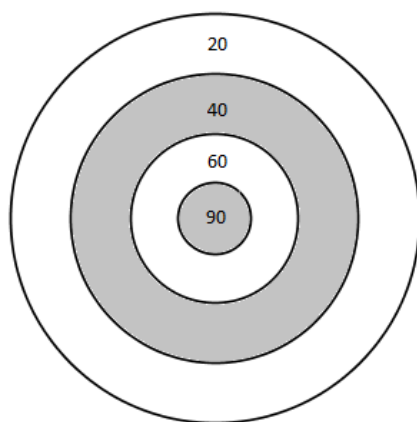
Nome: _____

Escola: _____

1) Considere as dízimas $1,333\dots$ e $0,212121\dots$.

- a) Determine a fração que corresponde à primeira dízima.
- b) Determine a fração que corresponde à segunda dízima.
- c) Determine a soma entre as duas frações acima, simplificando o resultado.
- d) Determine o quociente entre a primeira fração e a segunda, simplificando o resultado.

2) Davi está treinando para os jogos estudantis de sua escola. A modalidade que ele pratica é o lançamento de dardos. Sabe-se que em cada lançamento do dardo a pontuação obtida corresponde ao local acertado, e caso o alvo não seja acertado não é computada nenhuma pontuação. Após sete tentativas, Davi obteve 200 pontos. Considerando que ele errou ao menos uma vez, determine cinco combinações de lançamentos possíveis para ele ter conseguido essa pontuação.



3) Considere a relação entre os símbolos e números conforme a tabela abaixo.

a	b	c	d
5	-2	4	$\frac{1}{2}$

Determine:

- a) $2c - b^4 + ad$.
- b) $\frac{c}{a} + a^2db^5 + 1$.



a) A soma dos números ímpares que estão na diagonal principal.

c) O quadrado da diferença entre os resultados de (a) e de (b), nessa ordem.

Diagonal principal					Diagonal secundária				
-1	0	5	10	2	7	3	9	-2	3
2	11	31	5	90	21	40	7	18	2
6	8	1	9	6	2	15	14	1	3
12	3	4	2	3	5	32	3	5	16
3	-5	10	27	-8	0	17	50	8	4
0	2	4	27	-3	15	12	5	3	20
1	10	-2	1	1	9	11	25	8	2
-6	8	-4	12	22	8	-10	1	9	17
4	5	-20	12	6	4	20	13	7	9
-2	7	11	0	-7	13	6	30	1	50