

Programa Internacional de Avaliação de Estudantes 2012 - OECD



ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Brasil

Data do Teste (Estudo Principal PISA 2012)		
_____	_____	2012
Dia	Mês	

Questionário do Aluno - Modelo A

Nome da Escola

ID do Aluno

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nome do Aluno

_____	_____
Sobrenome	Nome

Data de Nascimento

_____	/	_____	/	19	_____
Dia		Mês		Ano	

Português 232

Consórcio

- Australian Council for Educational Research (ACER)
- cApStAn Linguistic Quality Control (Belgium)
- Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Germany)
- Educational Testing Service (ETS, USA)
- Institutt for Lærerutdanning og Skoleutvikling (ILS, Norway)
- Leibniz - Institute for Science and Mathematics Education (IPN, Germany)
- National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japan)
- The Tao Initiative: CRP - Henri Tudor and Université de Luxembourg EMACS (Luxembourg)
- Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe, Belgium)
- Westat (USA)

Este Caderno contém questões sobre:

- Você (Seção A);
- Sua família e sua casa (Seção B);
- Aprendizagem de matemática (Seção C e Seção E);
- Suas experiências em resolução de problemas (Seção D).

Leia com atenção cada uma das questões e responda da maneira mais exata possível. No teste que você acabou de fazer, você, geralmente, fazia um círculo na resposta, mas neste questionário, você deverá responder marcando com um “x” a opção adequada. Em algumas questões, será necessário redigir uma resposta curta.

Se cometer algum erro ao marcar uma opção, risque ou apague a opção errada e, depois, marque a opção certa. Se cometer um erro ao redigir uma resposta, simplesmente risque-a e reescreva a resposta certa ao lado da que foi riscada.

Neste questionário, não há respostas “certas” ou “erradas”. Suas respostas deverão ser as que você considerar mais apropriadas ao seu contexto.

Você poderá pedir ajuda, caso não entenda algo ou não tenha certeza de como responder a uma questão.

Suas respostas serão associadas com as de outros alunos para calcular totais e médias e nenhum aluno poderá ser identificado. Todas as respostas são confidenciais.

SEÇÃO A: SOBRE VOCÊ

ST01

Q1 Em que série você está?

série

Q2 Qual é a data do seu nascimento?

(Escreva o dia, o mês e o ano do seu nascimento)

_____ 19_____
Dia Mês Ano

ST04

Q3 Você é do sexo feminino ou masculino?

Feminino Masculino

₁ ₂

ST05

Q4 Você frequentou a pré-escola?

Não ₁

Sim, durante um ano letivo ou menos. ₂

Sim, durante mais de um ano letivo. ₃

Q5 Com que idade você iniciou o Ensino Fundamental?_____ *anos***Q6 Você repetiu algum ano?***(Marque apenas uma opção em cada linha)*

	<i>Não, nunca</i>	<i>Sim, uma vez</i>	<i>Sim, duas vezes ou mais</i>
a) Nos anos iniciais do Ensino Fundamental (do 1º ao 5º ano/da 1ª a 4ª série).	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
b) Nos anos finais do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano/ da 5ª a 8ª série).	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
c) No Ensino Médio.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Q7 Nas últimas duas semanas de aula, quantas vezes você chegou atrasado?

(Marque apenas uma única opção)

Nenhuma vez ₁

Uma ou duas vezes ₂

Três ou quatro vezes ₃

Cinco ou mais vezes ₄

Q8 Nas últimas duas semanas de aula, quantas vezes você matou um dia inteiro de aula?

(Marque apenas uma única opção)

Nenhuma vez ₁

Uma ou duas vezes ₂

Três ou quatro vezes ₃

Cinco ou mais vezes ₄

Q9 Nas últimas duas semanas de aula, quantas vezes você matou alguma aula?

(Marque apenas uma única opção.)

Nenhuma vez ₁

Uma ou duas vezes ₂

Três ou quatro vezes ₃

Cinco ou mais vezes ₄

SEÇÃO B: SOBRE SUA FAMÍLIA E SEU AMBIENTE FAMILIAR

Nesta seção, você responderá a questões sobre sua família e seu ambiente familiar.

Algumas questões são sobre sua mãe ou seu pai (ou sobre a pessoa que tem essa função na sua família: por exemplo, seu tutor ou tutora, sua madrasta ou padrasto, pais adotivos, etc).

Se tiver duas famílias diferentes, responda às questões seguintes sobre os pais (ou padrastos ou tutores) com quem você passa mais tempo.

ST11

Q10 Normalmente, quem mora com você em casa?

(Marque uma opção em cada linha)

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
a) Sua mãe (incluindo madrasta ou mãe adotiva)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
b) Seu pai (incluindo padrasto ou pai adotivo)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
c) Um ou mais irmãos (incluindo os meios-irmãos)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
d) Uma ou mais irmãs (incluindo as meias-irmãs)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
e) Seus avós	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
f) Outros membros da sua família (primos, etc)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

**Q11 Qual é a atividade profissional principal da sua mãe?
(Por exemplo: professora, ajudante de cozinha, gerente de vendas)**

(Se ela não estiver trabalhando, indique a sua última atividade profissional principal)

Escreva o nome da atividade. _____

**Q12 O que a sua mãe faz em sua atividade profissional principal?
(Por exemplo: dá aula a alunos do Ensino Médio, ajuda o cozinheiro de um restaurante a preparar as refeições, chefia uma equipe de vendas)**

Escreva uma frase, explicando em que consiste ou consistia o trabalho da sua mãe.

Q13 Qual é o nível de escolaridade mais alto que sua mãe concluiu?

Caso não esteja seguro sobre a resposta, pergunte ao aplicador do teste.

(Marque apenas uma opção)

Ensino Médio completo ₁

Ensino Médio profissionalizante completo ₂

Ensino Fundamental completo (até a 8ª série/9º ano) ₃

Ensino Fundamental até a 4ª série (ou 5º ano) ₄

Ela não concluiu a 4ª série (ou 5º ano) do Ensino Fundamental ₅

Q14 Sua mãe possui alguma das qualificações abaixo?

Caso não esteja seguro sobre a resposta, pergunte ao aplicador do teste.

(Marque uma opção em cada linha)

- | | <i>Sim</i> | <i>Não</i> |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a) Diploma de pós-graduação ou doutorado | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| b) Diploma de graduação plena | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| c) Diploma de tecnólogo ou licenciatura de curta duração | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d) Diploma de curso técnico, sem certificação de nível superior | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |

Q15 Que atividade sua mãe exerce atualmente?

(Marque apenas uma opção)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| Trabalho remunerado em período integral | <input type="checkbox"/> ₁ |
| Trabalho remunerado de meio período | <input type="checkbox"/> ₂ |
| Não trabalha, mas está procurando emprego | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Outros (por exemplo, atividades domésticas, aposentada) | <input type="checkbox"/> ₄ |

**Q16 Qual é a atividade profissional principal do seu pai?
(Por exemplo: professor, ajudante de cozinha, gerente de vendas)**

(Se ele não estiver trabalhando atualmente, indique a sua última atividade profissional principal)

Escreva o nome da atividade. _____

**Q17 O que faz seu pai em sua atividade profissional principal?
(Por exemplo: dá aulas no Ensino Médio, ajuda o cozinheiro de um restaurante a preparar as refeições, chefia uma equipe de vendas)**

Em uma frase, indique em que consiste ou consistia o trabalho de seu pai.

Q18 Qual é o nível de escolaridade mais alto que seu pai concluiu?

Se estiver com dúvidas, pergunte ao aplicador do teste.

(Marque apenas uma opção)

Ensino Médio completo ₁

Ensino Médio profissionalizante completo ₂

Ensino Fundamental completo (até 8ª série/9º ano) ₃

Ensino Fundamental até a 4ª série (ou 5º ano) ₄

Ele não concluiu a 4ª série (ou 5º ano) do Ensino Fundamental ₅

Q19 Seu pai possui alguma das qualificações abaixo?*Se você tem dúvidas, pergunte ao aplicador do teste.**(Marque uma opção em cada linha)*

- | | <i>Sim</i> | <i>Não</i> |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a) Diploma de pós-graduação ou doutorado | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| b) Diploma de graduação plena | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| c) Diploma de tecnólogo ou licenciatura de curta duração | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| d) Diploma de curso técnico, sem certificação de nível superior | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |

ST19

Q20 Que atividade seu pai exerce atualmente?*(Marque apenas uma opção.)*

- | | |
|---|---------------------------------------|
| Trabalho remunerado em período integral | <input type="checkbox"/> ₁ |
| Trabalho remunerado em meio período | <input type="checkbox"/> ₂ |
| Não trabalha, mas está procurando emprego | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Outros (por exemplo, atividades domésticas, aposentado) | <input type="checkbox"/> ₄ |

Q21 Em que país você e seus pais nasceram?

(Marque apenas uma opção por coluna.)

	<i>Você</i>	<i>Mãe</i>	<i>Pai</i>
Brasil	<input type="checkbox"/> ₀₁	<input type="checkbox"/> ₀₁	<input type="checkbox"/> ₀₁
Outro país	<input type="checkbox"/> ₀₂	<input type="checkbox"/> ₀₂	<input type="checkbox"/> ₀₂

ST21

Q22 Se você NÃO nasceu no Brasil, que idade tinha quando chegou aqui?

Se você tinha menos de 12 meses de idade, indique “zero” (0)

Se você nasceu no Brasil, pule esta questão e vá para a questão 23.

_____ anos

Q23 Que idioma você fala com mais frequência em casa?

(Marque apenas uma opção.)

Português

 232

Outro idioma

 805

Q24 Qual dos seguintes itens você possui em casa?*(Marque apenas uma opção em cada linha)*

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
a) Uma escrivaninha ou mesa para estudar	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
b) Seu próprio quarto	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
c) Um lugar calmo para estudar	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
d) Um computador que você pode utilizar para os trabalhos escolares	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
e) <i>Softwares</i> educativos	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
f) Acesso à Internet	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
g) Literatura clássica (por exemplo, Machado de Assis)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
h) Livros de poesia	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
i) Obras de arte (por exemplo, quadros)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
j) Livros para ajudá-lo nos trabalhos da escola	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
k) Livros técnicos	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
l) Um dicionário	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
m) Lava-louças	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
n) Aparelho de DVD	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
o) TV a cabo	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
p) Videogame	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
q) Um Ipod	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Q25 Dos itens relacionados abaixo, quantos existem na sua casa?

(Marque apenas uma opção em cada linha.)

	<i>Nenhum</i>	<i>Um</i>	<i>Dois</i>	<i>Três ou mais</i>
a) Telefones celulares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₄
b) Aparelhos de televisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₄
c) Computadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₄
d) Carros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₄
e) Cômodos com banheira ou chuveiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₄

Q26 Há quantos livros na sua casa?

Em geral, cabem cerca de 40 livros por metro de prateleira. Não inclua revistas, jornais, nem livros didáticos.

(Marque apenas uma opção)

0 a 10 livros	<input type="checkbox"/> ₁
11 a 25 livros	<input type="checkbox"/> ₂
26 a 100 livros	<input type="checkbox"/> ₃
101 a 200 livros	<input type="checkbox"/> ₄
201 a 500 livros	<input type="checkbox"/> ₅
Mais de 500 livros	<input type="checkbox"/> ₆

SEÇÃO C: SOBRE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

ST29

Q27 Pense sobre o que você acha da Matemática: até que ponto você concorda com as seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo totalmente</i>
a) Gosto de ler sobre matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Esforçar-me para aprender matemática vale a pena, porque isso irá me ajudar no trabalho que pretendo fazer futuramente.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Espero ansiosamente pelas minhas aulas de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Faço meus deveres de matemática porque gosto.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Aprender matemática vale a pena, porque isso irá melhorar minhas perspectivas de carreira.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Interesse-me pelas coisas que aprendo em matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
g) A matemática é importante para mim porque ela será necessária para os estudos que pretendo fazer.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
h) Vou aprender muitas coisas em matemática que me ajudarão a arrumar um emprego.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q28 Pense sobre o que as pessoas que são importantes para você acham sobre a matemática: até que ponto você concorda com as seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo totalmente</i>
a) A maioria dos meus amigos vai bem em matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) A maioria dos meus amigos estuda muito matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Meus amigos gostam de fazer testes de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Meus pais acreditam que é importante para mim estudar matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Meus pais acreditam que a matemática é importante para minha carreira.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Meus pais gostam de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q29 O quanto você se sente confiante para realizar as seguintes tarefas matemáticas?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Muito confiante</i>	<i>Confiante</i>	<i>Pouco confiante</i>	<i>Nem um pouco confiante</i>
a) Determinar quanto tempo levaria para ir de um lugar a outro a partir dos horários do ônibus.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Calcular qual seria o preço de uma TV após obter um desconto de 30%.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Calcular quantos metros quadrados de ladrilhos você precisaria para cobrir um pavimento.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Compreender gráficos apresentados em jornais.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Resolver uma equação igual a esta: $3x + 5 = 17$.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Encontrar a distância real entre dois locais em um mapa com uma escala de 1:10.000.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
g) Resolver uma equação igual a esta: $2(x+3) = (x+3)(x-3)$.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
h) Calcular o consumo de combustível de um carro.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q30 Pense sobre suas aulas de matemática: até que ponto você concorda com as seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo totalmente</i>
a) Se eu me esforçar o suficiente obterei sucesso em matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Ter um bom ou mau desempenho em matemática depende exclusivamente de mim.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Exigências familiares ou outros problemas me impedem de me dedicar aos trabalhos de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Se eu tivesse outros professores, eu me dedicaria mais à matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Se eu quisesse, eu poderia ter um bom desempenho em matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Eu vou mal em matemática mesmo quando estudo para as provas.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q31 Suponha que você é um aluno na seguinte situação:

Toda semana, seu professor de matemática dá um teste. Recentemente, você foi mal nesses testes. Hoje você tenta descobrir o porquê.

Qual é a probabilidade de você ter estes pensamentos ou sentimentos nessa situação?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Muito provável</i>	<i>Provável</i>	<i>Pouco provável</i>	<i>Improvável</i>
a) Não sou muito bom em resolver problemas de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Meu professor não explicou bem a matéria de matemática essa semana.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Essa semana, eu não escolhi bem as respostas do teste.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Algumas vezes a matéria é muito difícil.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) O professor não conseguiu fazer com que os alunos se interessassem pela matéria.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Algumas vezes não tenho sorte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q32 Pense sobre o seu estudo de matemática para a escola: até que ponto você concorda com as seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo totalmente</i>
a) Termino meu dever de casa em tempo para a aula de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Esforço-me para fazer meu dever de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Estou preparado para as minhas provas de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Estudo muito para os testes de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Continuo estudando até compreender a matéria de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Presto atenção às aulas de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
g) Eu ouço com atenção às aulas de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
h) Evito distrair-me quando estou estudando matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
i) Mantenho meus trabalhos de matemática bem organizados.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q33 Para cada duas afirmações por linha, escolha a que melhor descreve você.

a) *Marque apenas uma opção nas duas caixas abaixo*

₁ Pretendo fazer cursos extras de matemática depois que terminar a escola.

₂ Pretendo fazer cursos extras de português quando terminar a escola.

b) *Marque apenas uma opção nas duas caixas abaixo*

₁ Pretendo fazer um curso na faculdade que envolva matemática.

₂ Pretendo fazer um curso na faculdade que envolva ciências.

c) *Marque apenas uma opção nas duas caixas abaixo*

₁ Estou disposto a estudar mais em minhas aulas de matemática do que me é exigido.

₂ Estou disposto a estudar mais em minhas aulas de português do que me é exigido.

d) *Marque apenas uma opção nas duas caixas abaixo*

₁ Pretendo fazer o máximo de aulas de matemática durante minha vida escolar.

₂ Pretendo fazer o máximo de aulas de ciências durante minha vida escolar.

e) *Marque apenas uma opção nas duas caixas abaixo*

₁ Pretendo seguir uma carreira que envolva estudar muito matemática.

₂ Pretendo seguir uma carreira que envolva estudar muito ciências.

Q34 Com que frequência você faz as seguintes coisas dentro e fora da escola?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Sempre ou quase sempre</i>	<i>Frequentemente</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Nunca ou raramente</i>
a) Converso sobre problemas de matemática com meus amigos.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Ajudo meus amigos com os exercícios de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Faço matemática como uma atividade extracurricular.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Faço parte de competições de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Faço mais do que 2 horas de exercícios de matemática fora escola.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Jogo xadrez.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
g) Crio programas de computador.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
h) Participo de um clube de matemática.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

SEÇÃO D: SOBRE SUAS EXPERIÊNCIAS EM RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ST93

Q35 Até que ponto você se parece com cada uma das seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Parece-se muito comigo</i>	<i>Parece-se comigo</i>	<i>Parece-se pouco comigo</i>	<i>Não se parece comigo</i>	<i>Não se parece comigo de forma alguma</i>
a) Quando me deparo com um problema, eu desisto facilmente.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) Eu deixo os problemas difíceis para resolver depois.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) Continuo interessado nas tarefas depois de iniciadas.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d) Continuo trabalhando nas tarefas até que tudo fique perfeito.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
e) Quando me deparo com um problema, faço mais do que aquilo que se espera de mim.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Q36 Até que ponto você se parece com cada uma das seguintes afirmações?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Parece-se muito comigo</i>	<i>Parece-se comigo</i>	<i>Parece-se pouco comigo</i>	<i>Não se parece comigo</i>	<i>Não se parece comigo de forma alguma</i>
a) Consigo lidar com muita informação.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) Entendo as coisas rapidamente.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) Procuo explicações para as coisas.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d) Consigo ligar os fatos facilmente.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
e) Gosto de resolver problemas complexos.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Q37 *Suponha que você tenha enviado mensagens de texto de seu celular por várias semanas. Entretanto, hoje você não conseguiu enviar mensagens. Você quer tentar resolver o problema.*

O que você faria? Para cada sugestão, marque a opção que melhor se aplica a você.

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Com certeza, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu não faria isso</i>	<i>Com certeza, eu não faria isso</i>
a) Aperto todos os botões possíveis para descobrir o que está errado.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Penso no que pode ter causado o problema e no que posso fazer para resolvê-lo.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Eu leio o manual.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Peço para um amigo me ajudar.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q38 *Suponha que você está planejando ir ao zoológico com seu irmão. Você não sabe qual é o melhor caminho para chegar lá.*

O que você faria? Para cada sugestão, marque a opção que melhor se aplica a você.

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Com certeza, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu não faria isso</i>	<i>Com certeza, eu não faria isso</i>
a) Leio o panfleto do zoológico para ver se há informações de como se chegar lá.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Estudo um mapa e decido sobre o melhor caminho.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Deixo que meu irmão se preocupe em como chegar lá.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Sei mais ou menos onde está localizado, então, sugiro sairmos logo.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q39 *Suponha que você chega à estação de ônibus. Há uma máquina para vender passagens que você nunca usou. Você quer comprar uma passagem.*

O que você faria? Para cada sugestão, marque a opção que melhor se aplica a você.

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Com certeza, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu faria isso</i>	<i>Provavelmente, eu não faria isso</i>	<i>Com certeza, eu não faria isso</i>
a) Verifico se ela é semelhante a outras máquinas que eu já tenha usado.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Tento apertar todos os botões para ver o que acontece.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Peço ajuda a alguém.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Tento encontrar um balcão de vendas para comprar uma passagem.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

SEÇÃO E: MAIS QUESTÕES SOBRE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

ST53

Q40 Para cada grupo de três itens, escolha o que melhor descreve sua abordagem em matemática.

a) Marque apenas uma opção nas três caixas abaixo

- ₁ Quando estudo para uma prova de matemática, tento priorizar as partes mais importantes.
- ₂ Quando estudo para uma prova de matemática, tento compreender novos conceitos, relacionando-os a coisas que já sei.
- ₃ Quando estudo matemática, tento decorar o máximo possível.

b) Marque apenas uma opção nas três caixas abaixo

- ₁ Quando estudo matemática, tento descobrir quais conceitos ainda não entendi direito.
- ₂ Quando estou resolvendo problemas de matemática, eu sempre penso em novas formas de se chegar à resposta.
- ₃ Quando estudo matemática, tento me lembrar se já fiz esse tipo de exercício.

c) Marque apenas uma opção nas três caixas abaixo

- ₁ Quando estudo matemática, tento relacionar as tarefas com as coisas que aprendi em outras matérias.
- ₂ Quando estudo matemática, começo identificando exatamente aquilo que preciso aprender.
- ₃ Deparo-me, frequentemente, com problemas de matemática que sinto poder resolvê-los enquanto durmo.

d) Marque apenas uma opção nas três caixas abaixo

- ₁ Para me lembrar do método para se resolver um problema de matemática, revejo os exemplos várias vezes.
- ₂ Penso em como a matemática que aprendi pode ser utilizada no dia a dia.
- ₃ Quando não consigo entender algo de matemática, sempre procuro mais informações para esclarecer o problema.

Q41 Em geral, quantas horas por semana você tem aulas sobre as matérias indicadas abaixo, fora do horário normal da escola?

Essas são aulas de matérias que você também está aprendendo na escola, mas às quais você dedica tempo extra fora do horário normal da escola. Essas aulas podem ser dadas na escola, em casa ou em qualquer outro lugar.

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Não frequento essas aulas fora do horário normal da escola.</i>	<i>Menos de 2 horas por semana</i>	<i>Entre 2 e 4 horas por semana</i>	<i>Entre 4 e 6 horas por semana</i>	<i>Mais de 6 horas por semana</i>
a) Português	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) Matemática	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) Ciências	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d) Outras matérias	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Q42 Pense sobre todas as matérias da escola: em média, quantas horas por semana você gasta com as seguintes atividades?

Ao responder, inclua o tempo gasto nos finais de semana.

- a) Dever de casa ou tarefa similar passados por seus professores. _____ horas por semana
- b) Do tempo que você dedica ao item a) quantas horas você estuda supervisionado e ajudado por uma pessoa, tanto dentro, quanto fora da escola. _____ horas por semana
- c) Trabalhar com um professor particular, seja essa pessoa remunerada ou não. _____ horas por semana
- d) Estudo em curso de caráter comercial pago por seus pais, e fora da escola. _____ horas por semana
- e) Estudar com seus pais ou com outro membro da família. _____ horas por semana
- f) Repetir ou treinar a matéria por meio de um computador, por exemplo, aprender vocabulário com um *software* de treinamento. _____ horas por semana

Q43 Durante sua vida escolar, com que frequência você encontra os seguintes tipos de problemas matemáticos?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Frequentemente</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
a) Determinar quanto tempo levaria para ir de um lugar a outro a partir dos horários de ônibus.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Determinar qual seria o preço de um computador após calcular os juros das prestações.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
c) Calcular quantos metros quadrados de ladrilhos você precisaria para cobrir um pavimento.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
d) Compreender gráficos apresentados em um artigo.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
e) Resolver uma equação igual a esta: $6x^2 + 5 = 29$	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
f) Encontrar a distância real entre dois locais em um mapa com uma escala de 1:10.000	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
g) Resolver uma equação igual a esta: $2(x+3) = (x + 3)(x - 3)$	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
h) Calcular a taxa de consumo de eletricidade por semana de um aparelho elétrico.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
i) Resolver uma equação igual a esta: $3x+5=17$.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q44 Pense sobre conceitos matemáticos: você está familiarizado com os seguintes termos?

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Nunca escutei o termo</i>	<i>Escutei o termo uma ou duas vezes</i>	<i>Escutei o termo algumas vezes</i>	<i>Escutei o termo com frequência</i>	<i>Conheço o termo muito bem e compreendo seu conceito</i>
a) Função exponencial	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) Divisor	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) Função quadrática	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d) Número próprio	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
e) Equação linear	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
f) Vetores	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
g) Número complexo	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
h) Número racional	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
i) Radicais	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
j) Escala subjuntiva	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
k) Polígono	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
l) Fração declarativa	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
m) Figura congruente	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
n) Cosseno	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
o) Média aritmética	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
p) Probabilidade	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Q45 Em média, quantos minutos duram um período de aula nas seguintes matérias?

- a) Número de minutos do período de uma aula de português: _____ *minutos*
- b) Número de minutos do período de uma aula de matemática: _____ *minutos*
- c) Número de minutos do período de uma aula de ciências: _____ *minutos*

ST70

Q46 Quantos períodos de aula você geralmente tem durante a semana para as seguintes matérias?

- a) Número de períodos de aula de português por semana: _____ *períodos de aula*
- b) Número de períodos de aula de matemática por semana: _____ *períodos de aula*
- c) Número de períodos de aula de ciências por semana: _____ *períodos de aula*

ST71

Q47 Durante uma semana normal completa, quantos períodos de aula você tem no total?

Número **TOTAL** de períodos de aula: _____ *períodos de aula*

ST72

Q48 Em média, quantos alunos há em sua aula de português?

_____ *alunos*

As próximas quatro questões são sobre sua experiência com diferentes tipos de problemas matemáticos na escola. Você verá descrições dos problemas em quadros cinzas, e cada um contém um problema matemático.

Leia cada um dos problemas. Você NÃO precisa resolvê-los.

ST73

Q49 *No quadro abaixo há uma série de problemas. Cada problema exige que você compreenda um texto escrito e realize cálculos apropriados. Normalmente, o problema fala sobre situações práticas, mas os números, as pessoas e os lugares são fictícios. Toda a informação necessária foi dada. Abaixo, seguem dois exemplos:*

- 1) Ana é dois anos mais velha do que Bete e Bete é quatro vezes mais velha do que João. Quando Bete tiver 30 anos, quantos anos terá João?
- 2) Sérgio comprou uma televisão e uma cama. A televisão custou R\$625,00, mas ele recebeu 10% de desconto. A cama custou R\$200,00. Ele pagou R\$20,00 de taxa de entrega. Quanto Sérgio gastou ao todo?

Queremos saber sobre sua experiência com estes tipos de problemas na escola. Não precisa resolvê-los!

(Marque apenas uma opção em cada linha)

- | | <i>Frequentemente</i> | <i>Algumas vezes</i> | <i>Raramente</i> | <i>Nunca</i> |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas aulas de matemática ? | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ |
| b) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas provas escolares ? | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ |

Q50 *Abaixo há exemplos de um outro conjunto de competências matemáticas.*

- 1) Resolva: $2x + 3 = 7$.
 2) Calcule o volume de uma caixa com dimensões de 3m, 4m e 5m.

Queremos saber sobre sua experiência com estes tipos de problemas na escola. Não precisa resolvê-los!

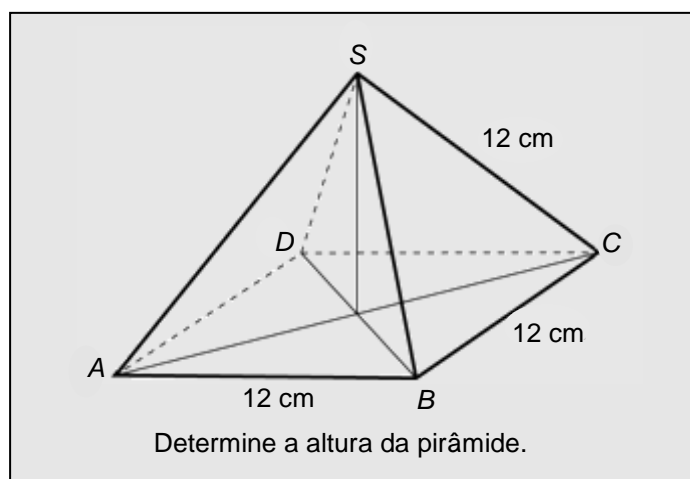
(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Frequentemente</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
a) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas aulas de matemática ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas provas escolares ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q51

No próximo tipo de problema, você deverá usar conhecimento matemático e tirar conclusões. Não foi dada aplicação prática para resolvê-lo. Seguem dois exemplos.

1) Neste problema, você deverá usar teoremas de geometria:



2) Neste outro, você deverá saber o que é um número primo:

Se n é um número qualquer: $(n+1)^2$ pode ser um número primo?

Queremos saber sobre sua experiência com estes tipos de problemas na escola. Não precisa resolvê-los!

(Marque apenas uma opção em cada linha)

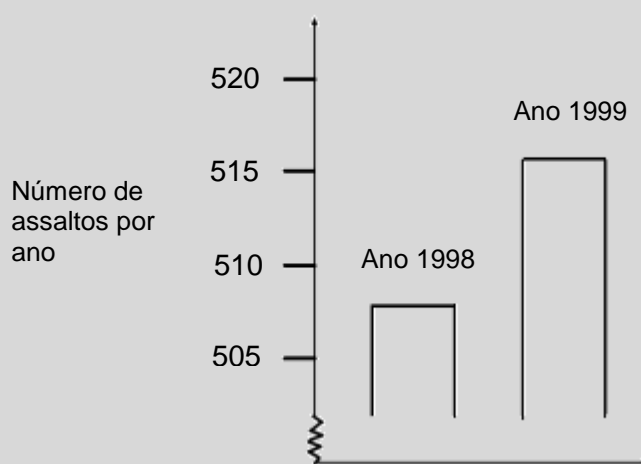
	<i>Frequentemente</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
Com que frequência você				
a) encontra estes tipos de problemas em suas aulas de matemática ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Com que frequência você				
b) encontra estes tipos de problemas em suas provas escolares ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Q52

No tipo de problema abaixo, você deverá utilizar um conhecimento matemático adequado para encontrar uma resposta válida para um problema que surge no dia a dia ou no trabalho. Os dados e informações são sobre situações reais. A seguir, estão dois exemplos.

Exemplo 1:

Um repórter de TV apresentou o gráfico abaixo e disse:
— O gráfico mostra que, de 1998 a 1999, houve um grande aumento no número de assaltos.



Você considera que a afirmação do repórter é uma interpretação razoável do gráfico? Dê uma explicação que justifique a sua resposta.

Exemplo 2:

Durante anos, a relação entre a frequência cardíaca máxima recomendada e a idade da pessoa foi descrita pela seguinte fórmula:

$$\text{Frequência cardíaca máxima recomendada} = 220 - \text{idade}$$

Pesquisas recentes mostraram que esta fórmula deveria ser um pouco modificada. A nova fórmula é a seguinte:

$$\text{Frequência cardíaca máxima recomendada} = 208 - (0,7 \times \text{idade})$$

A partir de que idade a frequência cardíaca máxima aumenta como resultado da introdução da nova fórmula? Demonstre seu raciocínio.

Queremos saber sobre sua experiência com estes tipos de problemas na escola. Não precisa resolvê-los!

(Marque apenas uma opção em cada linha)

	<i>Frequentemente</i>	<i>Algumas vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
a) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas aulas de matemática ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) Com que frequência você encontra estes tipos de problemas em suas provas escolares ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Agradecemos a sua cooperação em responder a esse questionário!