



CONEXÃO

PROFESSOR





CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Análise Pedagógica da Avaliação Diagnóstica

Matemática



CONEXÃO

PROFESSOR



Profa. Dra. Lucimar D.
Gusmão



Profa. Esp. Narjara B.
Philippi



Prof. Fernando Fisco



Profa. Ma. Silvia
Regina Darronqui

Equipe de Matemática

Departamento de Desenvolvimento Curricular – SEED/PR



debmatematica@gmail.com



(41) 3340 - 1714



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Data de aplicação:

- Dia 13 de março de 2019 (em todas as escolas e em todos os turnos).

Participaram:

- Rede Municipal – 5.º ano do EF;
- Rede Estadual – 5.º, 6.º e 9.º ano do EF; 1.ª, 3.ª (regular) e 4.ª (integrado e formação docente) séries do EM e EJA (fase II e EM).



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



- ✓ A **Prova Paraná** é uma avaliação diagnóstica que tem como objetivo obter informações sobre o conhecimento dos estudantes e fornecer evidências para definir estratégias e ações para melhoria do processo de ensino-aprendizagem.
- ✓ Avaliou-se: Língua Portuguesa e Matemática.
 - Matemática: Foco na Resolução de Problemas.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 5.º ano do EF

20 questões de Matemática, sendo:

- ✓ Decomposição de números naturais;
- ✓ valor posicional;
- ✓ reta numérica;
- ✓ adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais;
- ✓ sistema monetário;

- ✓ localização/identificação no plano;
- ✓ tabelas e gráficos;
- ✓ medida de tempo
- ✓ planificação;
- ✓ unidades de medidas não padronizadas;
- ✓ Reconhecimento de figuras geométricas planas.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 5.º ano do EF

D10 – Em um problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário Brasileiro, em função de seus valores

Questão 21 (M041686E4) Observe abaixo a quantidade de moedas que Danilo tinha em sua carteira.



Ele foi a uma loteria e trocou todas essas moedas por uma única cédula. Qual cédula ele recebeu nessa troca?



Correta



✓ Tratamento da Informação

- Sistema monetário



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Possibilidades para a sala de aula (questão 21, 5.º ano do EF)

❖ Aprendendo o sistema monetário: alfabetização matemática

Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=58389>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

❖ Atividades sobre dinheiro para Educação Infantil

Disponível em: <<https://www.atividadeseducacaoinfantil.com.br/matematica-e-numeros/atividades-dinheiro/>>. Acesso em: 01 mar. 2019.

❖ Sistema monetário: uma abordagem por meio de jogos para o ensino fundamental

Autora: Cássia Zeneide Vaz dos Santos. Colégio Estadual Talita Bresolin Ensino Fundamental e Médio

Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_mat_pdp_cassia_zeneide_vaz.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2019.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 6.º ano do EF

20 questões de Matemática, sendo:

- ✓ Medidas de área e de comprimento;
- ✓ reta numérica;
- ✓ porcentagem;
- ✓ subtração, multiplicação e divisão de números naturais;
- ✓ simetria;
- ✓ sistema monetário;

- ✓ localização/identificação no plano;
- ✓ tabela e gráfico;
- ✓ decomposição de um número;
- ✓ planificação;
- ✓ fração;
- ✓ perímetro;
- ✓ valor posicional;
- ✓ ampliação/redução de figuras.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 6.º ano do EF

D20 – Reconhecer/Identificar diferentes representações de um número racional.

Questão 24 (MO50083H6) Maurício gasta por mês $\frac{1}{5}$ do seu salário com alimentação. Esse gasto mensal corresponde a qual percentual de seu salário?

A) 0,2%

B) 1,5%

C) 2%

D) 20% (alternativa correta)

- ✓ Números e álgebra
 - Porcentagem



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Possibilidades para a sala de aula (questão 24, 6.º ano do EF)

❖ Calculando porcentagem com os dedos das mãos.

Disponível em: <<http://www.ensinandomatematica.com/calculando-porcentagem-com-os-dedos-das-maos/>>. Acesso em: 01 mar. 2019.

❖ PLANO DE TRABALHO MATEMÁTICA 5º ANO – Porcentagem. Autora: Adriana da Silva Santi. Prefeitura Municipal de Piraquara.

Disponível em: <[http://www.piraquara.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/uploadAddress/PTD__5_ANO_PORCENTAGEM_29-08\[1048\].pdf](http://www.piraquara.pr.gov.br/aprefeitura/secretariaseorgaos/educacao/uploadAddress/PTD__5_ANO_PORCENTAGEM_29-08[1048].pdf)>. Acesso em: 01 mar. 2019.

❖ Trabalhando a porcentagem por meio da coleta seletiva de resíduos sólidos
Autora: Geovana Aparecida Magalhães. Colégio Estadual Antônio Martins de Mello-EFM.

Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uenp_mat_artigo_geovana_aparecida_magalhaes.pdf>

Acesso em: 01 mar. 2019.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 9.º ano do EF

20 questões de Matemática, sendo:

- ✓ Sistema de equações do 1.º grau;
- ✓ números decimais;
- ✓ razão e proporção;
- ✓ equação do 1.º grau;
- ✓ função do 1.º grau;
- ✓ expressão numérica e algébrica;
- ✓ adição/multiplicação de números naturais;
- ✓ reta numérica;

- ✓ porcentagem;
- ✓ quadriláteros;
- ✓ classificação quanto aos ângulos;
- ✓ figuras geométricas planas;
- ✓ teorema de Pitágoras;
- ✓ planificação;
- ✓ medidas de volume, área e tempo;
- ✓ princípio fundamental da contagem;
- ✓ tabela/gráfico.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 9.º ano do EF

D21 - Reconhecer/Identificar diferentes representações de um número racional.

Questão 23 (MO90021EJ) Para fazer um bolo, Natália precisa colocar $\frac{3}{4}$ de uma xícara de açúcar. Qual é o número decimal que representa a quantidade da xícara de açúcar colocada no bolo?

A) 0,75 (alternativa correta)

B) 1,33

C) 3,4

D) 4,3

✓ Números e álgebra.

- Números fracionários e decimais.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Possibilidades para a sala de aula (questão 23, 9.º ano do EF)

- ❖ Possibilidades Metodológicas no Ensino de Números Racionais: um novo enfoque

Autora: Nivia Maria Daciuk Schoenherr

Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_unico_entro_niviamariadaciuk.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

- ❖ Tangram: Material Didático Para Resolução de Problemas no 6.º ano.

Autora: Rosane Pollon. Colégio Estadual Do Campo São Roque. NRE Pato Branco.

Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_mat_pdp_rosane_pollon.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2019.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 1.ª série do EM

20 questões de Matemática, sendo:

- ✓ Razão e proporção;
- ✓ equação do 1.º grau;
- ✓ reta numérica;
- ✓ frações;
- ✓ grandezas diretamente proporcionais;
- ✓ equação do 2.º grau;
- ✓ números inteiros;
- ✓ porcentagem;
- ✓ classificação de triângulos quanto aos lados;
- ✓ planificação;
- ✓ medidas de área, volume e capacidade;
- ✓ razões trigonométricas;
- ✓ perímetro;
- ✓ trigonometria no triângulo retângulo;
- ✓ noções de probabilidade e de análise combinatória.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ

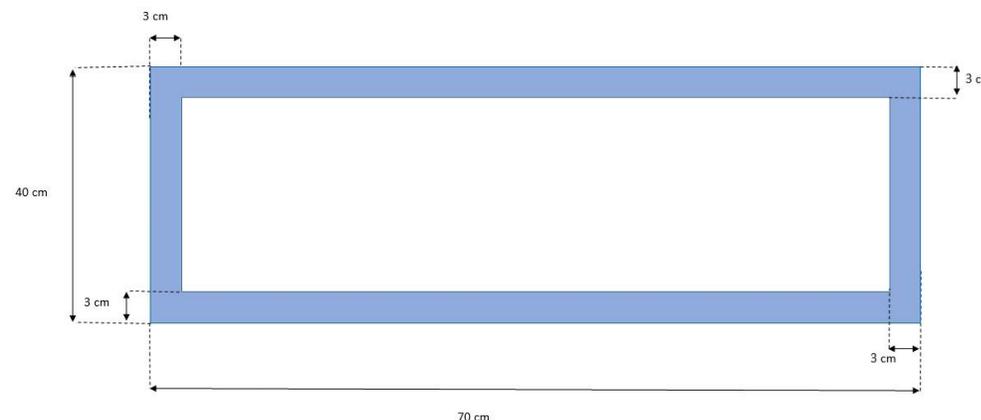


Rede Estadual – 1.ª série do EM

D13 – Resolver problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

Questão 23 (M100502H6) Em uma tela branca, retangular, de dimensão 70 cm, foi pregada uma moldura de metal cinza de 3 cm de largura para confeccionar um quadro retangular. A figura abaixo representa esse quadro já montado a partir dessa tela e dessa moldura.

Qual é a medida, em centímetros quadrados, da região da tela branca coberta por essa moldura?



- A) 12
- B) 24
- C) 321
- D) 624 (alternativa correta)
- E) 696

- ✓ Grandezas e medidas
 - Medidas de área



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Possibilidades para a sala de aula (questão 23, 1.ª série do EM)

❖ Uma proposta para o trabalho com medidas utilizando atividades práticas e a Investigação Matemática.

Autora: Maria Isabel Batista. Escola Estadual Gil Stein Ferreira E.F. NRE Ponta Grossa .

Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uepg_mat_pdp_maria_isabel_batista.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2019.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 3.ª série do EM

20 questões de Matemática, sendo:

- ✓ Planificação de sólidos geométricos;
- ✓ lei de formação da função do 1.º grau;
- ✓ função trigonométrica
- ✓ trigonometria no triângulo retângulo;
- ✓ noções de análise combinatória e de probabilidade;
- ✓ semelhança de triângulos;
- ✓ medidas de volume;

- ✓ grandeza diretamente proporcional;
- ✓ equação da reta (coeficiente angular e linear);
- ✓ porcentagem;
- ✓ progressão aritmética – P.A.;
- ✓ ponto de máximo;
- ✓ teorema de Pitágoras;
- ✓ sistema de equações do 1.º grau.



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Rede Estadual – 3.ª série do EM

D21 – Resolver problemas que envolvam progressões aritméticas ou geométricas

Questão 31 (M120017H6) Um pedreiro começou a assentar azulejos em uma grande obra. No seu 1.º dia de trabalho, ele assentou 70 azulejos. A partir do segundo dia, passou a assentar sempre 10 azulejos a mais do que havia assentado no dia anterior. Quantos azulejos, ao todo, esse pedreiro assentou do 10.º ao 20.º dia de trabalho?

- A) 420
- B) 440
- C) 2 150
- D) 2310 (alternativa correta)**
- E) 2 420

Dados:

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$
$$S_n = \frac{n \cdot (a_1 + a_n)}{2}$$

- ✓ Funções
- Progressão aritmética



CONEXÃO

PROFESSOR

PROVA PARANÁ



Possibilidades para a sala de aula (questão 31, 3.ª série do EM)

❖ O jogo formando P.A.: brincando e formando P.A.

Disponível em:

<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conapesc/trabalhos/TRABALHO_EV058_MD1_SA91_ID534_07052016151051.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2019.

❖ Progressões Aritméticas: definição e lei de formação.

Disponível em: <<https://portaldosaber.obmep.org.br/index.php/modulo/ver?modulo=79>>. Acesso em: 28 fev. 2019.



PROVA PARANÁ



Ações

- ✓ Resolução das questões com estudantes;
- ✓ Retomada do Plano de Trabalho Docente (diferentes estratégias, uso de tecnologias, jogos, materiais manipuláveis etc.);
- ✓ Processo avaliativo.



CONEXÃO

PROFESSOR



MUITO OBRIGADO/A

Equipe de Matemática

Departamento de Desenvolvimento Curricular – SEED/PR



debmatematica@gmail.com



(41) 3340 - 1714