



Aqui está a amostra dos testes de conhecimento matemático (ConMat) da Innovamat. Escolha o teste que lhe interessa ver:

[ConMat2](#)

[ConMat5](#)

[ConMat3](#)

[ConMat4](#)

ConMat2

Início do 3º Ano

Informações técnicas:

Nível: Início do 3º ano do ensino fundamental anos iniciais - 24 perguntas de múltipla escolha.

Conteúdos específicos:

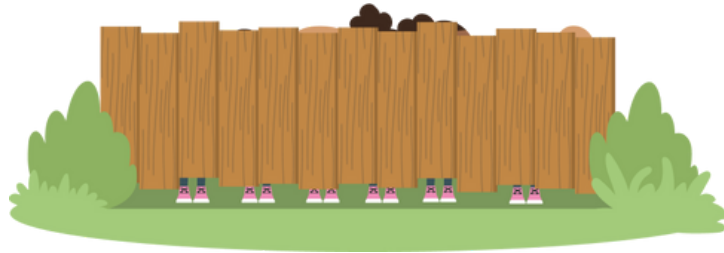
- Representar números utilizando blocos de base 10 (material dourado).
- Aproximar o resultado de uma adição.
- Subtrair com liberdade de estratégias.
- Identificar números pares e ímpares.
- Representar números utilizando o ábaco.
- Fatos conhecidos – fatos derivados, adições 1-100.
- Calcular dobros e metades.
- Adicionar saltando na linha numérica vazia 1-100.
- Localizar números no quadro numérico.
- Identificar quadrados.
- Identificar coordenadas de um elemento.
- Identificar simetrias.
- Interpretar as vistas de um poliedro.
- Identificar faces de um corpo 3D.
- Medir um objeto com uma régua.
- Relacionar duas incógnitas através de uma balança.
- Resolver situações contextualizadas de medida de comprimento 1-100.
- Identificar eventos impossíveis, possíveis e certos.
- Interpretar gráfico de barras.
- Relacionar diferentes representações dos mesmos dados.
- Identificar o padrão de uma sequência.
- Transformar material estruturado em máquinas de transformação.
- Pensamento computacional: mover um objeto orientado a partir do seu ponto de vista.
- Resolver sistemas de equações pictográficas.

Organização das questões por unidade temática e domínio cognitivo:

			Números (8)	Geometria (5)	Grandezas e medidas (4)	Probabilidade e estatística (3)	Álgebra (4)
Domínio cognitivo	Conteúdos	Conceitual (6)	(2)	(2)	(1)	(1)	(0)
		Procedimental (6)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Processos	Resolução de problemas (3)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)
		Argumentação e prova (3)	(1)	(0)	(0)	(1)	(1)
		Conexões (3)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)
		Comunicação e representação (3)	(1)	(1)	(0)	(0)	(1)

Amostra das questões:

Quantas pessoas estão escondidas atrás da cerca?



- a) 12
- b) 8
- c) 3
- d) 6

Domínio cognitivo: Conexões (Modelar)

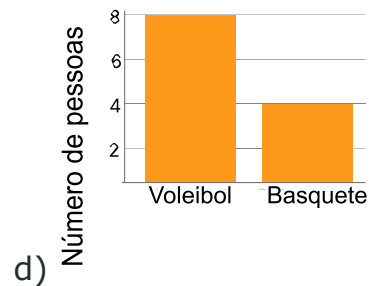
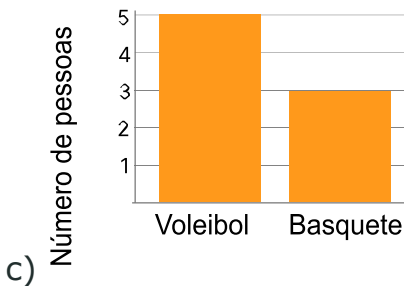
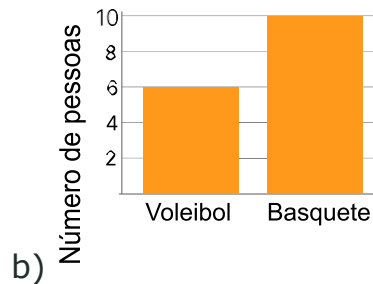
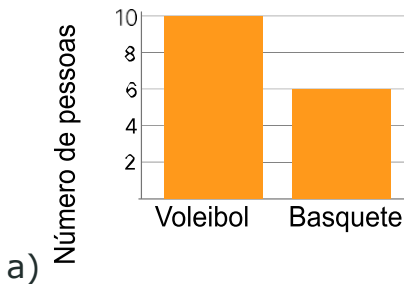
Conteúdo: Números (Calcular dobros e metades)

A seguinte tabela representa os estudantes do 2º Ano dos Anos Iniciais que jogam basquete e os que jogam voleibol.

● = 2 personas

Voleibol	● ● ● ● ●
Baloncesto	● ● ●

Que gráfico representa a situação?



Domínio cognitivo: Comunicação e representação

Conteúdo: Probabilidade e estatística (relacionar diferentes representações do mesmo conjunto de dados)

Qual é o padrão desta sequência?



Domínio cognitivo: Conteúdo conceitual

Conteúdo: Álgebra (identificar o padrão de uma sequência)

ConMat3

Final do 3º Ano e/ou início do 4º Ano

Informações técnicas:

Nível: Final do 3º ano e/ou início do 4º Ano do ensino fundamental anos iniciais - 24 perguntas de múltipla escolha.

Conteúdos específicos:

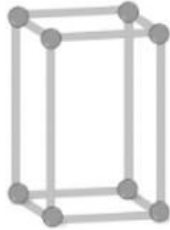
- Representar números (na linha numérica e no ábaco) e operar sobre a linha numérica no intervalo de 0 a 1.000.
- Identificar propriedades da multiplicação e automatizar os resultados das tabuadas.
- Multiplicar utilizando o modelo retangular.
- Dividir distribuindo elementos e formando grupos.
- Resolver situações contextualizadas de divisão no intervalo de 0 a 1.000.
- Identificar arestas e vértices.
- Aplicar translações a uma figura 2D.
- Representar as vistas de uma figura 3D.
- Formar poliedros a partir de suas planificações.
- Classificar polígonos: segundo o número de lados e vértices.
- Identificar filas e colunas.
- Dar instruções de movimento a um objeto, levando em consideração sua orientação.
- Identificar as unidades de medida adequadas a uma situação.
- Medir com uma régua.
- Medir áreas sobre uma malha quadriculada.
- Resolver situações contextualizadas de medida do tempo.
- Identificar eventos certos, possíveis e impossíveis.
- Interpretar dados em um gráfico de barras.
- Resolver sistemas de equações pictóricas.
- Transformar números com máquinas de transformação.
- Seguir instruções sequenciais (pensamento computacional).

Organização das questões por unidade temática e domínio cognitivo:

			Números (8)	Geometria (5)	Grandezas e medidas (4)	Probabilidade e estatística (3)	Álgebra (4)
Domínio cognitivo	Conteúdos	Conceitual (6)	(2)	(2)	(1)	(1)	(0)
		Procedimental (6)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Processos	Resolução de problemas (3)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)
		Argumentação e prova (3)	(1)	(0)	(0)	(1)	(1)
		Conexões (3)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)
		Comunicação e representação (3)	(1)	(1)	(0)	(0)	(1)

Amostra das questões:

Quantos vértices e quantas arestas possui este prisma?

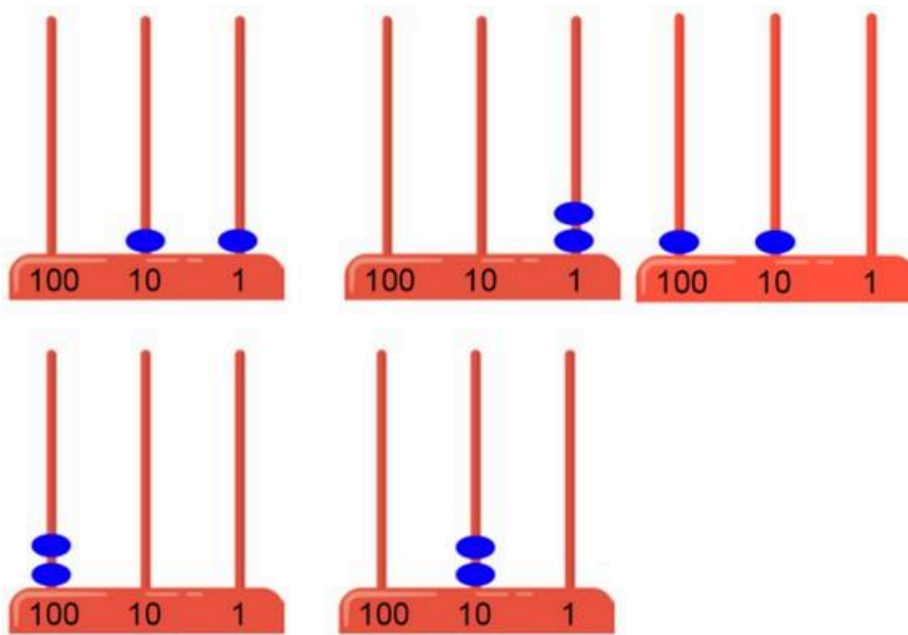


- a) 8 vértices e 6 arestas
- b) 8 vértices e 8 arestas
- c) 8 vértices e 12 arestas
- d) 12 vértices e 8 arestas

Domínio cognitivo: Conteúdo conceitual

Conteúdo: Geometria (identificar vértices e arestas em um poliedro)

Com 2 contas podemos representar 6 números diferentes em um ábaco de 3 colunas. Que número falta?

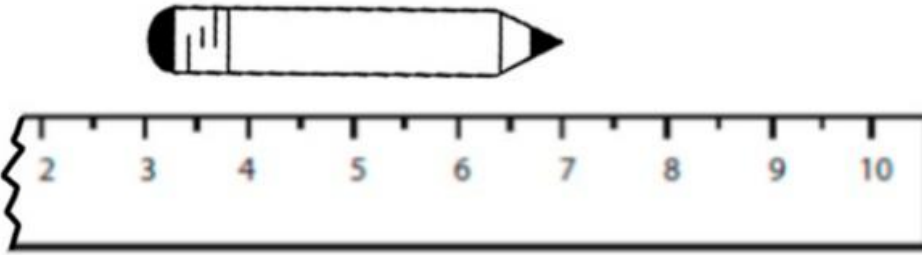


- a) O 21
- b) O 101
- c) O 110
- d) O 200

Domínio cognitivo: Resolução de problemas (sistematização)

Conteúdo: Números (representar números utilizando o ábaco)

Quanto mede o comprimento deste lápis?



- a) 3 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 7 cm

Domínio cognitivo: Conexões (conexões entre conteúdos)

Conteúdo: Grandezas e medidas (medir um objeto com uma régua)

ConMat4

Final do 4º Ano e/ou início do 5º Ano

Informações técnicas:

Nível: Final do 4º ano e/ou início do 5º Ano do ensino fundamental anos iniciais - 24 perguntas de múltipla escolha.

Conteúdos específicos:

- Representar números na linha numérica no intervalo 0-1.000.
- Contar casos em situações de combinatória.
- Operar aditivamente no intervalo 0-1.000.
- Automatizar os resultados das tabuadas (e de divisões no intervalo das tabuadas).
- Estimar multiplicações no intervalo 0-1.000.
- Dar sentido a expressões aritméticas multiplicativas.
- Resolver situações contextualizadas multiplicativas.
- Identificar vértices, lados, ângulos.
- Classificar polígonos.
- Identificar os eixos de simetria de uma figura 2D.
- Formar poliedros a partir das suas planificações.
- Visualizar as seções de um corpo 3D.
- Dar instruções de movimento a um objeto tendo em conta a sua orientação.
- Identificar as unidades de medida adequadas a uma situação.
- Medir ângulos operando.
- Medir áreas sobre uma quadrícula.
- Resolver situações contextualizadas de medida de comprimento.
- Interpretar dados num gráfico de barras e num gráfico de setores.
- Identificar acontecimentos certos, possíveis e impossíveis.
- Encontrar regularidades numéricas.
- Seguir padrões de crescimento.
- Transformar números com máquinas de transformação.
- Seguir instruções sequenciais (pensamento computacional).

Organização das questões por unidade temática e domínio cognitivo:

			Números (8)	Geometria (5)	Grandezas e medidas (4)	Probabilidade e estatística (3)	Álgebra (4)
Domínio cognitivo	Conteúdos	Conceitual (6)	(2)	(2)	(1)	(1)	(0)
		Procedimental (6)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Processos	Resolução de problemas (3)	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)
		Argumentação e prova (3)	(1)	(0)	(0)	(1)	(1)
		Conexões (3)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)
		Comunicação e representação (3)	(1)	(1)	(0)	(0)	(1)

Amostra das questões:

Qual é o resultado desta operação?

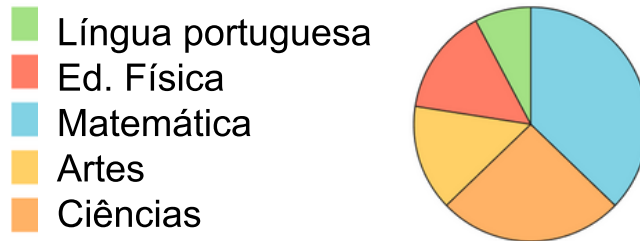
$$1.000 - 251 =$$

- a) 751
- b) 749
- c) 851
- d) 849

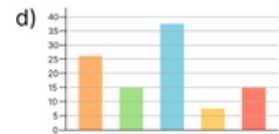
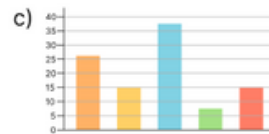
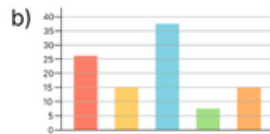
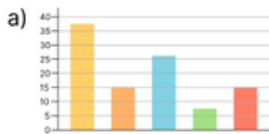
Domínio cognitivo: Conteúdo procedimental (operar)

Conteúdo: Números (subtrair com liberdade de estratégias)

Um professor perguntou aos alunos da escola qual é a sua disciplina preferida. Este gráfico mostra as respostas dos alunos:



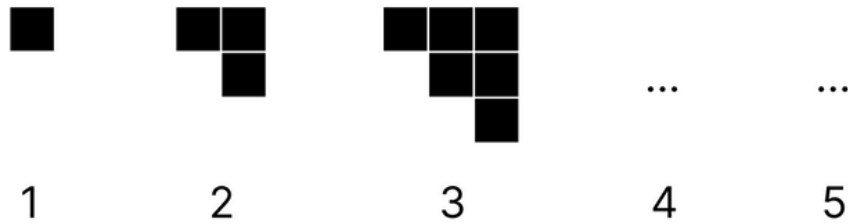
Qual destes gráficos mostra o mesmo que o anterior?



Domínio cognitivo: Comunicação e representação (traduzir representações)

Conteúdo: Probabilidade e estatística (interpretar dados em um gráfico de barras ou de setores)

Observe esta sequência e diga que argumento está **CORRETO**:



- a) A figura 4 terá 6 quadradinhos porque é o dobro da quantidade que a figura 2 tem.
- b) A figura 4 terá 10 quadradinhos porque $5 \times 2 = 10$.
- c) A figura 5 terá 15 quadradinhos porque é o triplo de 5.
- d) A figura 5 terá 15 quadradinhos porque são 5 a mais do que os que a figura 4 tem.

Domínio cognitivo: Argumentação e prova (comprovar argumentos)

Conteúdos: Álgebra (encontrar um elemento de um padrão de crescimento)

ConMat5

Final do 5º Ano e/ou início do 6º Ano

Informações técnicas:

Nível: Final do 5º ano e/ou início do 6º Ano do ensino fundamental - 30 perguntas de múltipla escolha.

Conteúdos específicos:

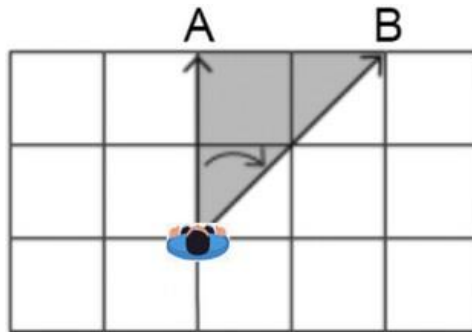
- Representar números na linha numérica no intervalo de 0 a 1.000.000.
- Contar casos em situações de combinatória.
- Ordenar números decimais e operar aditivamente com decimais com fluência.
- Multiplicar com fluência no intervalo de 1 a 1.000.
- Identificar frações elementares e calcular a fração de um número dado.
- Resolver situações contextualizadas de divisão no intervalo de 0 a 1.000.
- Identificar faces de um corpo 3D, arestas e vértices.
- Aplicar uma simetria em uma figura plana.
- Representar as vistas de uma figura 3D.
- Formar poliedros a partir de seus desenvolvimentos planos.
- Dar instruções de movimento a um objeto tendo em conta sua orientação.
- Medir ângulos operando a partir de outros conhecidos e com um transferidor de ângulos.
- Identificar conceitos básicos sobre a área, medir áreas sobre uma quadrícula e medir áreas de poliedros.
- Realizar transformações de unidades: g, kg.
- Resolver situações contextualizadas de medida de comprimento.
- Calcular a média de um conjunto de dados.
- Interpretar dados em gráficos de barras e poligonais.
- Reconhecer eventos aleatórios e calcular probabilidades com a regra de Laplace.
- Interpretar relações entre pesos com balanças.
- Seguir padrões de crescimento.
- Classificar mediante diagramas de Venn.
- Transformar números com máquinas de troca.
- Seguir instruções sequenciais (pensamento computacional).

Organização das questões por unidade temática e domínio cognitivo:

			Números (8)	Geometria (5)	Grandezas e medidas (4)	Probabilidade e estatística (3)	Álgebra (4)
Domínio cognitivo	Conteúdos	Conceitual (7)	(3)	(1)	(1)	(1)	(0)
		Procedimental (7)	(2)	(1)	(1)	(1)	(2)
	Processos	Resolução de problemas (4)	(2)	(1)	(1)	(0)	(0)
		Argumentação e prova (4)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)
		Conexões (4)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)
		Comunicação e representação (4)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)

Amostra das questões:

Uma pessoa que está observando o ponto A gira para poder observar o ponto B. Quantos graus esta pessoa girou para a direita?

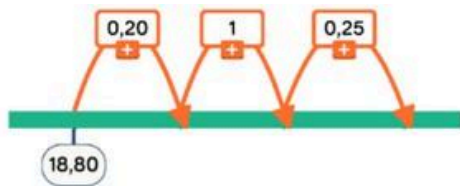


- a) Ela girou 15° .
- b) Ela girou 40° .
- c) Ela girou 45° .
- d) Ela girou 60° .

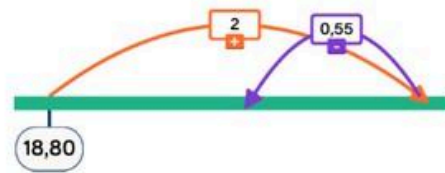
Domínio cognitivo: Conteúdo conceitual

Conteúdo: Grandezas e medidas (identificar que um ângulo reto mede 90°)

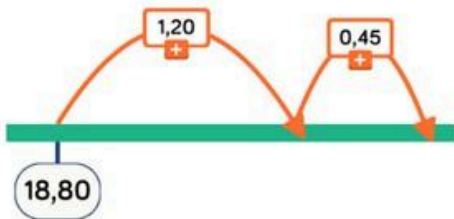
Quatro alunos calcularam a adição $18,80 + 1,45$ dando saltos sobre a linha numérica. Qual aluno se equivocou?



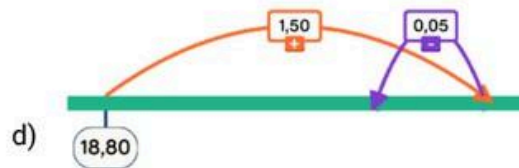
a)



b)



c)

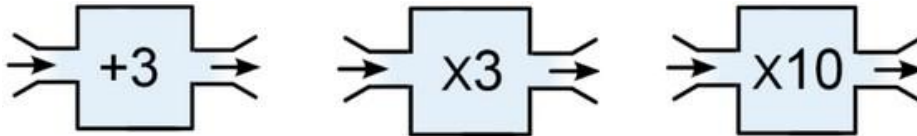


d)

Domínio cognitivo: Comunicação e representação (trabalhar com representações)

Conteúdo: Números (adicionar dois números decimais quaisquer saltando sobre a linha numérica)

Observe estas três máquinas. Todas aplicam uma operação ao número de entrada e geram um número de saída.



Introduzimos o número 5 no início e o passamos pelas 3 máquinas. Podemos ordenar as máquinas de qualquer maneira, mas só podemos usar cada máquina uma vez.

Que resultado NÃO podemos obter?

- a) 153
- b) 159
- c) 190
- d) 240

Domínio cognitivo: Resolução de problemas (sistematização)

Conteúdo: Álgebra (determinar a entrada ou saída de uma concatenação de máquinas de transformação)