

Município de São José

• Secretaria de Educação

Processo Seletivo Público • Edital 008/2022/SME

 <http://2022educasj.fepese.org.br>

CADERNO DE PROVA

P13 | Professor • Matemática

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



16 de outubro



30 questões



14 às 17h



3h de duração*



PCI Concursos

Legislação e Conhecimentos Gerais sobre Educação

10 questões

1. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) de acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

- () É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (Incluído pela Lei nº 13.716, de 2018).
- () O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigi-lo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).
- () É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 2 anos de idade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ V • V • V
- b. ☒ V • V • F
- c. ☐ V • F • F
- d. ☐ F • V • V
- e. ☐ F • F • V

2. Na Proposta Curricular de São José, qual é teoria da aprendizagem e do desenvolvimento indicada como a que melhor responde às questões relativas à formação dos homens – sujeitos – cidadãos contemporâneos?

- a. ☐ Racionalista
- b. ☐ Construtivista
- c. ☒ Histórico-Cultural
- d. ☐ Comportamentalista
- e. ☐ Significativa

3. Consta na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13/07/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica que:

- 1. A Educação Básica é direito universal e alicerce indispensável para o exercício da cidadania em plenitude, da qual depende a possibilidade de conquistar todos os demais direitos, definidos na Constituição Federal, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), na legislação ordinária e nas demais disposições que consagram as prerrogativas do cidadão.
- 2. Na Educação Básica, é necessário considerar as dimensões do ensinar e do instruir, de maneira dissociável, buscando recuperar, para a função social desse nível da educação, a sua centralidade, que é o docente, pessoa em formação na sua essência humana.
- 3. A concepção de educação deve orientar a institucionalização do regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no contexto da estrutura federativa brasileira, em que convivem sistemas educacionais autônomos, para assegurar efetividade ao projeto da educação nacional, vencer a fragmentação das políticas públicas e superar a desarticulação institucional.
- 4. A garantia de padrão de qualidade, com pleno acesso, inclusão e permanência dos sujeitos das aprendizagens na escola e seu sucesso, com redução da evasão, da retenção e da distorção de idade/ano/série, resulta na qualidade social da educação, que é uma conquista coletiva de todos os sujeitos do processo educativo.
- 5. A base nacional comum na Educação Básica constitui-se de conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas e gerados nas instituições produtoras do conhecimento científico e tecnológico; no mundo do trabalho; no desenvolvimento das linguagens; nas atividades desportivas e corporais; na produção artística; nas formas diversas de exercício da cidadania; e nos movimentos sociais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

4. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver:

- a. ☐ Do Ensino Fundamental ao Ensino Médio.
- b. ☐ Somente no Ensino Médio.
- c. ☐ Da Educação infantil até o Ensino Fundamental.
- d. ☐ Da Educação Infantil ao Ensino Superior.
- e. ☒ Ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

5. Consta no Currículo Básico da Educação de São José que a Educação Ambiental, como especificidade no Currículo do Território Catarinense, ganha visibilidade e conquista seu espaço para dialogar com as diferentes áreas do conhecimento no campo da educação.

A justificativa de uma educação para o ambiente se insere nas questões relacionadas:

- a. ☒ Aos problemas socioambientais e ao desenvolvimento humano e suas implicações na qualidade de vida de toda a sociedade.
- b. ☐ Às exigências dos organismos internacionais que atuam no combate à poluição.
- c. ☐ Às demandas específicas da Secretaria do Meio Ambiente da cidade de São José.
- d. ☐ Às exigências do Plano Diretor do Município de São José.
- e. ☐ Exclusivamente aos problemas ambientais locais.

6. Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na Base Nacional Comum Curricular devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de quantas **competências gerais**, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento?

- a. ☐ 8 competências
- b. ☒ 10 competências
- c. ☐ 12 competências
- d. ☐ 13 competências
- e. ☐ 20 competências

7. São consideradas competências gerais da educação básica na Base Nacional Comum Curricular:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
3. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
4. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
5. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios religiosos, éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e espirituais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4 e 5.

8. Qual dos autores abaixo defende a premissa de que a zona de desenvolvimento iminente é a distância entre o nível do desenvolvimento atual da criança, que é definido com ajuda de questões que a criança resolve sozinha, e o nível do desenvolvimento possível da criança, que é definido com a ajuda de problemas que a criança resolve sob a orientação dos adultos e em colaboração com companheiros mais inteligentes?

- a. ☐ Piaget
- b. ☐ Freinet
- c. ☒ Vigotski
- d. ☐ Erickson
- e. ☐ Decroly

9. A respeito das tendências e concepções pedagógicas da educação brasileira, pesquisadores sinalizam que as tendências progressistas partem de uma análise crítica das realidades sociais, sustentam implicitamente as finalidades sociopolíticas da educação e é uma tendência que não condiz com as ideias implantadas pelo capitalismo.

O desenvolvimento e a popularização da análise marxista da sociedade possibilitou o desenvolvimento da tendência progressista, que se ramifica nas seguintes correntes:

1. Libertadora: também conhecida como a pedagogia de Paulo Freire, essa tendência vincula a educação à luta e organização de classe do oprimido. Tal concepção busca, pela transformação social, a condição de se libertar por meio da elaboração da consciência crítica. Centraliza-se na discussão de temas sociais e políticos.
2. Renovada não-diretiva: nesse método de ensino o aluno é visto como depositário passivo dos conhecimentos, que devem ser memorizados e acumulados na mente de maneira segmentada.
3. Crítico-social dos conteúdos ou Histórico-Crítica: Acentua a prioridade de focar os conteúdos no seu confronto com as realidades sociais, é necessário enfatizar o conhecimento histórico.
4. Libertária: procura a transformação da personalidade num sentido libertário e autogestionário. Parte do pressuposto de que somente o vivido pelo educando é incorporado e utilizado em situações novas, por isso o saber sistematizado só terá relevância se for possível seu uso prático.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- e. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.

10. Qual das teorias de aprendizagem defende o pressuposto de que a aprendizagem impulsiona o desenvolvimento?

- a. ☒ Histórico-Cultural
- b. ☐ Essencialista
- c. ☐ Inatista
- d. ☐ Construtivista
- e. ☐ Comportamentalista

Conhecimentos Específicos

20 questões

11. Maria tinha uma sacola com balas, mas perdeu $\frac{5}{14}$ da quantidade de balas inicial. Depois, ela comeu $\frac{1}{3}$ das balas que sobraram.

Qual fração representa a quantidade de balas que sobrou na sacola?

- a. ☒ $\frac{3}{7}$
- b. ☐ $\frac{5}{14}$
- c. ☐ $\frac{6}{7}$
- d. ☐ $\frac{2}{7}$
- e. ☐ $\frac{11}{14}$

12. Um professor observa que as notas obtidas por seus alunos em um teste são proporcionais ao número de questões que cada aluno resolveu em casa.

Se um aluno obteve nota 3 no teste e resolveu 5 questões em casa, quantas questões este aluno deveria ter resolvido em casa para obter nota 9?

- a. ☐ 18
- b. ☐ 9
- c. ☐ 12
- d. ☐ 10
- e. ☒ 15

13. Joana foi ao shopping e gastou $\frac{2}{3}$ do dinheiro que levou na loja de sapatos. Na loja de casacos, Joana gastou o dobro do que gastou na loja de sapatos. Ao final, lhe restaram R\$ 546.

Portanto, o valor que Joana levou (inicialmente) ao shopping, em reais, era:

- a. ☐ Maior que 4000.
- b. ☐ Maior que 3900 e menor que 4000.
- c. ☒ Maior que 3800 e menor que 3900.
- d. ☐ Maior que 3700 e menor que 3800.
- e. ☐ Menor que 3700.

14. Um professor avalia seus alunos a partir de 5 provas, sendo a 1ª e 2ª de peso 1, a 3ª e 4ª de peso 2 e a 5ª de peso 3. Um aluno obtém notas 5, 6, 7 e 8 na 1ª, 2ª, 3ª e 4ª provas respectivamente.

Se sua média final é 7,8, a nota que este aluno obteve na 5ª prova foi:

- a. ☐ Maior que 9,8
- b. ☒ Maior que 9,6 e menor que 9,8.
- c. ☐ Maior que 9,4 e menor que 9,6.
- d. ☐ Maior que 9,3 e menor que 9,4.
- e. ☐ Menor que 9,3.

15. Em uma empresa trabalham 24 homens e 42 mulheres. Para uma atividade, é necessário dividir os homens e as mulheres em equipes, de maneira que cada equipe deve ser formada somente por homens ou somente por mulheres. As equipes devem todas ter o mesmo número de pessoas e o número de pessoas em cada equipe é máximo.

Logo, o número de equipes formadas só por mulheres é:

- a. ☒ 7.
- b. ☐ 4.
- c. ☐ 6.
- d. ☐ 8.
- e. ☐ 3.

16. Na sala de um professor, a limpeza das prateleiras é feita a cada 12 dias e a limpeza dos vidros é feita a cada 18 dias.

Se as prateleiras e os vidros foram limpos hoje, em quantos dias, no mínimo, ambos os vidros e as prateleiras serão limpas no mesmo dia novamente?

- a. ☐ Mais de 41
- b. ☐ Mais de 38 e menos de 41
- c. ☒ Mais de 35 e menos de 38
- d. ☐ Mais de 32 e menos de 35
- e. ☐ Menos de 32

17. Se um terreno de área $2,02 \text{ km}^2$ foi vendido por R\$ 3.000.000,00, então o custo em reais do metro quadrado deste terreno foi:

- a. ☐ Maior que 1,51.
- b. ☐ Maior que 1,49 e menor que 1,51.
- c. ☒ Maior que 1,47 e menor que 1,49.
- d. ☐ Maior que 1,45 e menor que 1,47.
- e. ☐ Menor que 1,45.

18. Três irmãos auxiliam nas tarefas domésticas da casa durante uma semana. Eles dividem os trabalhos de maneira que Rafael trabalhou o triplo que Joaquim, que trabalhou o dobro de Luciano. Ao final, recebem R\$ 369 pela ajuda e decidem dividir o valor de maneira proporcional à quantidade de trabalho de cada um.

Logo, o valor que Joaquim recebeu, em reais, é:

- a. ☐ Maior que 95.
- b. ☐ Maior que 90 e menor que 95.
- c. ☐ Maior que 85 e menor que 90.
- d. ☒ Maior que 80 e menor que 85.
- e. ☐ Menor que 80.

19. Para se preparar para um exame, Antônio planejou estudar 30 horas, divididas igualmente durante 5 dias. Porém, no 1º dia, Antônio estudou somente $\frac{1}{4}$ do planejado e no segundo dia somente $\frac{1}{5}$ do planejado. No 3º e 4º dia Antônio estudou conforme o planejado.

Quanto tempo Antônio deve estudar no 5º dia para estudar o total de horas planejadas inicialmente?

- a. ☐ Mais de 15h45min
- b. ☐ Mais de 15h30min e menos de 15h45min
- c. ☒ Mais de 15h15min e menos de 15h30min
- d. ☐ Mais de 15h e menos de 15h15min
- e. ☐ Menos de 15h

20. Um motorista em viagem enche o tanque de seu carro. Depois, ele gasta 15% do combustível indo até a próxima cidade, onde gasta mais 5 litros parado em um engarrafamento. Após isto, ele nota que ainda lhe restam $\frac{3}{4}$ de combustível no tanque.

Portanto, a capacidade do tanque, em litros, é:

- a. ☐ Maior que 58.
- b. ☐ Maior que 55 e menor que 58.
- c. ☐ Maior que 52 e menor que 55.
- d. ☒ Maior que 49 e menor que 52.
- e. ☐ Menor que 49.

21. Analise as afirmativas abaixo:

1. As atividades lúdicas e os jogos em sala de aula estimulam o aluno na resolução de problemas, permitindo-lhe fazer da aprendizagem um processo divertido.
2. Os jogos auxiliam o aluno na construção de suas descobertas e no desenvolvimento e enriquecimento de sua personalidade.
3. Ao utilizar jogos em sala de aula, o professor perde a condição de condutor e estimulador da aprendizagem.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

22. Após terminar a avaliação semestral de seus alunos, um professor nota que a razão entre os alunos com desempenho suficiente e os alunos com desempenho insuficiente é 3:8.

Se o número de alunos com desempenho insuficiente excede o número de alunos com desempenho suficiente em 25, então o número de alunos com desempenho insuficiente é:

- a. ☐ Maior que 50.
- b. ☐ Maior que 47 e menor que 50.
- c. ☐ Maior que 44 e menor que 47.
- d. ☐ Maior que 41 e menor que 44.
- e. ☒ Menor que 41.

23. Em uma fazenda, $\frac{2}{3}$ das vacas são leiteiras. Um certo mês, 20% das vacas não leiteiras morreram, sobrando 88 vacas não leiteiras. Entre as leiteiras, nenhuma morreu.

Logo, o número total de vacas na fazenda, antes das mortes ocorridas, era:

- a. ☐ Maior que 1000.
- b. ☒ Maior que 980 e menor que 1000.
- c. ☐ Maior que 960 e menor que 980.
- d. ☐ Maior que 940 e menor que 960.
- e. ☐ Menor que 940.

24. João leva 40 minutos para percorrer, de bicicleta, o trajeto de sua casa até a escola, a uma velocidade média de 18 km/h.

Se ele aumentar sua velocidade média para 20 km/h, em quantos minutos ele fará o mesmo percurso?

- a. ☒ 36
- b. ☐ 39
- c. ☐ 37
- d. ☐ 34
- e. ☐ 38

25. Um produto vendido no supermercado sofre um aumento de 12%. Após 1 mês, o mesmo produto sofre outro aumento, agora de 14%.

Portanto, o aumento total do produto, referente ao preço inicial, foi:

- a. ☐ Maior que 28,5%.
- b. ☒ Maior que 27,5% e menor que 28,5%.
- c. ☐ Maior que 26,5% e menor que 27,5%.
- d. ☐ Maior que 25,5% e menor que 26,5%.
- e. ☐ Menor que 25,5%.

26. Analise as afirmativas abaixo:

1. Para obter sucesso no ensino-aprendizado de Matemática, o professor deve estabelecer uma relação com seus alunos na qual o professor fala e o aluno escuta, o professor dita e o aluno copia, o professor decide o que fazer e o aluno executa, sem se preocupar com a contextualização dos conceitos ensinados.
2. A Matemática desempenha um papel decisivo no âmbito social e educativo, uma vez que permite a resolução de problemas cotidianos e funciona como instrumento para a construção de conhecimentos em outras áreas, além de interferir na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo.
3. As atividades lúdicas e os jogos em sala de aula são uma prática facilitadora do processo de ensinar e aprender Matemática.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
- b. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

27. Três irmãos decidem colecionar figurinhas de um álbum juntos. O irmão mais novo e o mais velho gastam juntos R\$ 420. O mais velho e o irmão do meio gastam R\$ 434 juntos e o irmão do meio e o mais novo gastam R\$ 390 juntos.

Logo, o valor que o irmão mais velho gastou, em reais, é:

- a. ☒ Maior que 230.
- b. ☐ Maior que 220 e menor que 230.
- c. ☐ Maior que 210 e menor que 220.
- d. ☐ Maior que 200 e menor que 210.
- e. ☐ Menor que 200.

28. Uma avaliação consiste em uma prova com 26 questões. A cada questão certa, o avaliado recebe 8 pontos e a cada questão errada, ele perde 3 pontos.

Se uma pessoa obtém, após fazer todas as 26 questões, um total de 131 pontos, o número de questões que ela acertou é igual a:

- a. ☐ 17.
- b. ☐ 20.
- c. ☐ 18.
- d. ☐ 21.
- e. ☒ 19.

29. No dia de uma prova, somente $\frac{5}{13}$ das carteiras de uma sala são utilizadas, sobrando 16 carteiras vazias.

Portanto, o número total de carteiras nesta sala é:

- a. ☐ Maior que 31.
- b. ☐ Maior que 27 e menor que 31.
- c. ☒ Maior que 24 e menor que 27.
- d. ☐ Maior que 21 e menor que 24.
- e. ☐ Menor que 21.

30. Em um colégio, há 1040 estudantes (entre meninos e meninas). Sabe-se que $\frac{1}{5}$ do número de meninas é igual a $\frac{1}{3}$ do número de meninos.

Logo, o número de estudantes meninos neste colégio é:

- a. ☐ Maior que 430.
- b. ☐ Maior que 420 e menor que 430.
- c. ☐ Maior que 410 e menor que 420.
- d. ☐ Maior que 400 e menor que 410.
- e. ☒ Menor que 400.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

**Página
em Branco.
(rascunho)**

PCI Concursos

**Página
em Branco.
(rascunho)**

PCI Concursos

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

P13 Professor • Matemática

**PROCESSO
SELETIVO**
PÚBLICO
Ano Letivo de 2023

**SÃO
JOSE**
PREFEITURA

Secretaria
Municipal
de Educação



PCI Concursos



FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>