

ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES NO ENSINO DE MATEMÁTICA: Relato de Experiência sobre Estratégias para Análise de Erros

FERREIRA, Adriele Rebouças⁽¹⁾; SILVA, Paulo César Alves da⁽²⁾

Graduanda em Licenciatura, Universidade Federal de Rondônia, arebou4@gmail.com⁽¹⁾ Graduando em Licenciatura, Universidade Federal de Rondônia, cesarpauloalves@gmail.com⁽²⁾

INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática enfrenta desafios históricos relacionados à compreensão e motivação dos estudantes, muitas vezes devido à forma como os conteúdos são apresentados e à falta de conexão com o cotidiano. Este relato, originado de atividades do Seminário Permanente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Rondônia, buscou explorar metodologias inovadoras para analisar erros matemáticos, baseando-se em estratégias pedagógicas como debates, análise de artigos e atividades interativas. Fundamentado em teóricos como Azevedo (2009) e D'Ambrosio (2015), o trabalho enfatiza a importância de entender os erros como parte do processo de aprendizagem, propondo um ambiente colaborativo e reflexivo para futuros professores. O objetivo foi discutir estratégias didáticas que tornem o ensino mais atrativo, destacando que os erros devem ser analisados, não punidos, pois refletem aprendizagens em construção, necessitando de intervenções pedagógicas adequadas para melhorar a eficácia do ensino.

METODOLOGIA

A experiência relatada foi desenvolvida ao longo de um semestre no Seminário Permanente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Rondônia, com foco na análise de erros matemáticos e na exploração de estratégias pedagógicas para enfrentá-los. A metodologia adotada incluiu a leitura e discussão do artigo "Análise de erros matemáticos", de Azevedo (2009), que classifica os erros em categorias (A a E), destacando a importância de compreendê-los como parte do processo de aprendizagem. Os alunos de licenciatura participaram de atividades colaborativas, como debates, criação de cartazes e entrevistas com estudantes do ensino básico, para identificar erros comuns e suas causas. A análise de provas corrigidas revelou a necessidade de um retorno pedagógico mais reflexivo, alinhado às recomendações de Azevedo. A experiência evidenciou a importância de práticas interativas e contextualizadas, que incentivem os alunos a ver os erros como oportunidades de aprendizado, corroborando as visões de D'Ambrosio (2015) e Nunes (2011). Apesar de desafios como a diversidade de níveis de conhecimento e limitações de tempo, a experiência reforçou a relevância de estratégias que promovam a reflexão e a construção coletiva do conhecimento matemático.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A experiência no seminário, que envolveu a análise de erros matemáticos cometidos por estudantes, permitiu uma reflexão profunda sobre as dificuldades e resistências no aprendizado da Matemática. Os dados coletados mostraram que os erros não devem ser vistos como meras falhas, mas como parte do processo de construção do conhecimento, conforme destacado por Azevedo (2009). Essa perspectiva reforça que a aprendizagem é dinâmica, envolvendo acertos e erros. Durante as atividades colaborativas, os alunos identificaram falhas em seus raciocínios e desenvolveram estratégias para superá-las, evidenciando a importância da interação social no aprendizado, como apontado por Piaget (1973). No entanto, a diversidade de níveis de conhecimento entre os alunos representou um desafio, exigindo abordagens diferenciadas para engajar todos de forma eficaz, conforme sugerido por Nunes (2011). Além disso, a resistência emocional à Matemática, associada a sentimentos de insegurança e frustração, foi um aspecto relevante. A contextualização dos conteúdos, relacionando-os ao cotidiano, mostrou-se essencial para aumentar o engajamento, conforme defendido por D'Ambrosio (2015). A experiência destacou a necessidade de um ambiente de aprendizagem empático e colaborativo, onde os erros sejam analisados sem julgamentos, promovendo a reflexão crítica e a construção do conhecimento. Conclui-se que o ensino da Matemática deve ser contextualizado, interativo e sensível às diferenças individuais, transformando os erros em oportunidades de aprendizado e fortalecendo o raciocínio lógico dos alunos.

Figura 1: Questão avaliada pelos autores.

QUESTÃO - 3) Resolva as expressões numéricas:
a) $4 - 7 - 15 + 8 = 104$
b) $25 - 13 + 20 - 9 = 1$
c) $-66 + 45/5 - 81 = 136$
QUESTÃO - 4) Determine:
a) O simétrico de 17.
b) O oposto de -8.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025..

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Professora Doutora Maria do Socorro Dias Loura Jorrin, responsável pela disciplina de Português, pelo apoio, orientação e incentivo durante o desenvolvimento deste trabalho. Sua contribuição foi essencial para a organização, clareza e reflexões que enriqueceram a construção do conhecimento. Também expressamos nossa gratidão aos pais dos alunos, que disponibilizaram as avaliações utilizadas na análise, permitindo um estudo detalhado sobre os erros matemáticos e suas implicações no aprendizado. Por fim, agradecemos aos alunos que participaram desta experiência, compartilhando suas percepções e contribuindo de forma fundamental para a reflexão sobre metodologias que visam aprimorar a prática docente.

Figura 2: Prova avaliada pelos autores.

1- Escreva as equações abaixo na forma geral e resolva utilizando a fórmula de Baskara.
a) $2x^2 - 7x = 15$
b) $x^2 + 3x - 6 = -8$
c) $4x^2 - x + 1 = x + 3x^2$
d) $x^2 + x - 7 - 5 = 0$
e) $x(x+3) - 40 = 0$
f) $(x+5)(x-3) - x = 5$
g) $(x-3)^2 = 16$
h) $x^2 - 16 = 0$
i) $x^2 - 4x = \frac{1}{5}$
j) $3x^2 = -4x - 2$
k) $x^2 + x - 7 - 5 = 0$
l) $x^2 + x - 12 = 0$
m) $x^2 - 4x + 4 = 0$
n) $x^2 - 16 = 0$
o) $x^2 - 4x = \frac{1}{5}$
p) $3x^2 = -4x - 2$
q) $4x^2 - x + 1 = x + 3x^2$
r) $x^2 + 3x - 6 = -8$
s) $x^2 + 3x - 6 + 8 = 0$
t) $x^2 + 3x + 2 = 0$
u) $-3 + \sqrt{9 + 4 \cdot 1 \cdot 2} = 0$
v) $\frac{-3 \pm \sqrt{9 + 8}}{2} = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{2}$
w) $x^2 - 2x + 1 = 0$
x) $x^2 - 2x + 1 = 0$
y) $x^2 - 2x + 1 = 0$
z) $x^2 - 2x + 1 = 0$
aa) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ab) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ac) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ad) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ae) $x^2 - 2x + 1 = 0$
af) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ag) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ah) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ai) $x^2 - 2x + 1 = 0$
aj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ak) $x^2 - 2x + 1 = 0$
al) $x^2 - 2x + 1 = 0$
am) $x^2 - 2x + 1 = 0$
an) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ao) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ap) $x^2 - 2x + 1 = 0$
aq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ar) $x^2 - 2x + 1 = 0$
as) $x^2 - 2x + 1 = 0$
at) $x^2 - 2x + 1 = 0$
au) $x^2 - 2x + 1 = 0$
av) $x^2 - 2x + 1 = 0$
aw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ax) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ay) $x^2 - 2x + 1 = 0$
az) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ba) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
be) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
br) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
by) $x^2 - 2x + 1 = 0$
bz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ca) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ce) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ch) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ci) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ck) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
co) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ct) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
cz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
da) $x^2 - 2x + 1 = 0$
db) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
de) $x^2 - 2x + 1 = 0$
df) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
di) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
do) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ds) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
du) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
dz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ea) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ec) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ed) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ee) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ef) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ei) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ej) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ek) $x^2 - 2x + 1 = 0$
el) $x^2 - 2x + 1 = 0$
em) $x^2 - 2x + 1 = 0$
en) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ep) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
er) $x^2 - 2x + 1 = 0$
es) $x^2 - 2x + 1 = 0$
et) $x^2 - 2x + 1 = 0$
eu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ev) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ew) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ex) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ey) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ez) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fa) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fe) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ff) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ft) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
fz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ga) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ge) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
go) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
gz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ha) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
he) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ho) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ht) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
hz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ia) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ib) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ic) $x^2 - 2x + 1 = 0$
id) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ie) $x^2 - 2x + 1 = 0$
if) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ig) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ih) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ii) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ij) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ik) $x^2 - 2x + 1 = 0$
il) $x^2 - 2x + 1 = 0$
im) $x^2 - 2x + 1 = 0$
in) $x^2 - 2x + 1 = 0$
io) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ip) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ir) $x^2 - 2x + 1 = 0$
is) $x^2 - 2x + 1 = 0$
it) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ix) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
iz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ja) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
je) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ji) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
js) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ju) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
jz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ka) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ke) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ki) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
km) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ko) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ks) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ku) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ky) $x^2 - 2x + 1 = 0$
kz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
la) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ld) $x^2 - 2x + 1 = 0$
le) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
li) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ll) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ln) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ls) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ly) $x^2 - 2x + 1 = 0$
lz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ma) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
md) $x^2 - 2x + 1 = 0$
me) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ml) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ms) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
my) $x^2 - 2x + 1 = 0$
mz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
na) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ne) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ng) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ni) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
no) $x^2 - 2x + 1 = 0$
np) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ns) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ny) $x^2 - 2x + 1 = 0$
nz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oa) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ob) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
od) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oe) $x^2 - 2x + 1 = 0$
of) $x^2 - 2x + 1 = 0$
og) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ok) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ol) $x^2 - 2x + 1 = 0$
om) $x^2 - 2x + 1 = 0$
on) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
op) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
or) $x^2 - 2x + 1 = 0$
os) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ot) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ou) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ov) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ow) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ox) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
oz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pa) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pe) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ph) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pl) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
po) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ps) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
px) $x^2 - 2x + 1 = 0$
py) $x^2 - 2x + 1 = 0$
pz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qa) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qb) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qc) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qd) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qe) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qf) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qg) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qh) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qi) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qj) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qk) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ql) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qm) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qn) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qo) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qp) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qq) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qr) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qs) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qt) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qu) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qv) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qw) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qx) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qy) $x^2 - 2x + 1 = 0$
qz) $x^2 - 2x + 1 = 0$
ra) $x^2 -$