

1

$$9.136. 2^{\frac{x+1}{x-2}} \geq 4.$$

$$9.138. (0,3)^{\frac{x}{x-2}} < (0,3)^{\frac{6}{x-1}}.$$

$$9.140. \left(0,4^{\frac{1}{x^2-2x-3}}\right)^{6-x} > 1.$$

$$9.142. 36^{0,5x^2-1} \geq \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$$

$$9.144. (0,25)^{3-0,5x^2} \leq 8.$$

$$9.146. 25 \cdot 0,04^{2x} > 0,2^{x(3-x)}.$$

$$9.148. \left(\frac{1}{3}\right)^{2-\frac{x-3}{x+2}} < \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{x-2}{x+1}}.$$

$$9.150. \left(\frac{1}{2}\right)^{\left|\frac{x-1}{x+3}\right|} < 0,25.$$

$$9.152. \left(\frac{1}{5}\right)^{\frac{2x-3}{x-2}} > 5.$$

$$9.153. \left(\frac{2}{7}\right)^{2x} \cdot \left(\frac{147}{20}\right)^x < \left(\frac{81}{625}\right)^x.$$

$$9.154. 4^{\sqrt{x+1}} \leq 64 \cdot 2^{\sqrt{x+1}}.$$

$$9.155. -4 \leq 3^{x^2-2x-1} - 5 \leq 4.$$

$$9.137. 16^x > 0,125.$$

$$9.139. 6^{\frac{x+5}{x^2-9}} > 1.$$

$$9.141. 8 \cdot 2^{x^2-3x} < (0,5)^{-1}.$$

$$9.143. (0,36)^{0,5x^2-3} \geq \left(\frac{5}{3}\right)^{-3}$$

$$9.145. 125 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{3x^2} \leq \left(\frac{1}{25}\right)^{-4x}$$

$$9.147. 4 \cdot 0,5^{-x(x+3)} < 0,25^{2x}.$$

$$9.149. 2^{x^2+3x} - 8 \cdot 2^x > 0.$$

$$9.151. \left(\frac{1}{5}\right)^{\sqrt{x+2}} > 5^{-x}.$$

2

$$9.157. 2^{x+2} - 2^{x+1} + 2^{x-1} - 2^{x-2} \leq 9.$$

$$9.158. 2^x - 2^{x-4} > 15.$$

$$9.159. 2^{x-2} + 8^{\frac{1}{3}x-1} - 4^{\frac{1}{2}x-2} < 10.$$

$$9.160. 3^{2x-1} + 3^{2x-2} - 3^{2x-4} \leq 315.$$

$$9.161. \left(\frac{1}{2}\right)^x + \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2} > 5.$$

$$9.162. \left(\frac{1}{5}\right)^{x-1} + \left(\frac{1}{5}\right)^{x+1} \leq 26.$$

$$9.163. 5 \cdot 2^{\sqrt{x}} - 3 \cdot 2^{\sqrt{x}-1} \geq 56.$$

$$9.164. 2^{x+2} - 2^{x+3} - 2^{x+4} > 5^{x+1} - 5^{x+2}.$$

$$9.165. 7^x - 2^{x+2} < 5 \cdot 7^{x-1} - 2^{x-1}.$$

$$9.166. 3^x - 2^{x+4} > 3^{x-1} - 55 \cdot 2^{x-2}.$$

$$9.167. 3^{x+2} + 7^x < 4 \cdot 7^{x-1} + 34 \cdot 3^{x-1}.$$

$$9.168. 2^{2x-1} + 2^{2x-3} - 2^{2x-5} > 2^{7-x} + 2^{5-x} - 2^{3-x}.$$

3

$$9.170. 25^x < 6 \cdot 5^x - 5.$$

$$9.171. 5^{2x+1} > 5^x + 4.$$

$$9.172. 25^{-x} + 5^{-x+1} \geq 50.$$

$$9.173. 3^{2x+1} + 3^{x+2} + 6 > 0.$$

$$9.174. \left(\frac{1}{4}\right)^x - 2^{1-x} - 8 < 0.$$

$$9.175. 9^{x+1} - 2 \cdot 3^x < 7.$$

$$9.176. 4^x + 2^{x+3} > 20.$$

$$9.177. 2^{2x} + 2 > 3 \cdot 2^x.$$

$$9.178. 2^{2x+1} - 21 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{2x+3} + 2 \geq 0.$$

$$9.179. 2^x + 2^{-x+1} - 3 < 0.$$

$$9.180. \left(\frac{1}{4}\right)^x \leq 2^{3-x} - 16.$$

$$9.181. (0,4)^{2x} - 6 \cdot (0,2)^x + 5 \leq 0.$$

$$9.182. 5 \cdot (0,04)^x - 126 \cdot (0,2)^x + 25 \leq 0.$$

$$9.183. 2^{\sqrt{x}} - 2^{1-\sqrt{x}} \leq 1.$$

$$9.184. 3 \cdot (\sqrt{2})^x - 7 \cdot 2^{x/4} - 20 \geq 0.$$

$$9.186. 3 \cdot 4^x + 2 \cdot 9^x - 5 \cdot 6^x < 0.$$

$$9.187. 2^{2x-1} + 3^{x+1} \cdot 2^{x-1} - 2 \cdot 3^{2x} < 0.$$

$$9.188. 5 \cdot 4^x + 2 \cdot 25^x \leq 7 \cdot 10^x.$$

$$9.189. 9 \cdot 4^{-1/x} + 5 \cdot 6^{-1/x} < 4 \cdot 9^{-1/x}.$$

$$9.190. 5 \cdot 25^{1/x} + 3 \cdot 10^{1/x} \geq 2 \cdot 4^{1/x}.$$

$$9.191. 2 \cdot 7^x - 3 \cdot 2^x > \frac{43}{7} \cdot 14^{x/2}.$$

$$9.192. 3 \cdot 16^x + 2 \cdot 81^x - 5 \cdot 36^x < 0.$$

$$9.193. 2^{2x+1} - 5 \cdot 6^x + 3^{2x+1} \leq 0.$$

$$9.194. 10^{2/x} + 25^{1/x} \geq 4,25 \cdot 50^{1/x}.$$

$$9.195. 4 \cdot 3^x - 9 \cdot 2^x - 5 \cdot 6^{x/2} < 0.$$

или $x = \frac{4}{7}$. 9.134. $x = 1$ или $x = 5$. 9.136. $(2; 5]$. 9.137.
 $x > -\frac{3}{4}$. 9.138. $(-\infty; 1) \cup (2; 3) \cup (4; \infty)$. 9.139. $(-5; -3) \cup$
 $\cup (3; \infty)$. 9.140. $(-1; 3) \cup (6; \infty)$. 9.141. $(1; 2)$. 9.142.
 $(-\infty; -2] \cup [2; \infty)$. 9.143. $[-3; 3]$. 9.144. $[-3; 3]$. 9.145.
 $(-\infty; -3] \cup \left[\frac{1}{3}; \infty\right)$. 9.146. $(-2; 1)$. 9.147. $(-\infty; -1) \cup$
 $\cup (2; \infty)$. 9.148. $\left(-2; -\frac{11}{8}\right) \cup (-1; \infty)$. 9.149. $(-\infty; -3) \cup$
 $\cup (1; \infty)$. 9.150. $(-7; -3) \cup \left(-3; -\frac{5}{3}\right)$. 9.151. $(2; \infty)$.
 9.152. $\left(\frac{5}{3}; 2\right)$. 9.153. $(-\infty; 0)$. 9.154. $[-1; 35]$. 9.155.
 $[-1; 1 - \sqrt{2}] \cup [1 + \sqrt{2}; 3]$. 9.157. $(-\infty; 2]$. 9.158. $(4; \infty)$.
 9.159. $(-\infty; 5)$. 9.160. $(-\infty; 3]$. 9.161. $(-\infty; 0)$. 9.162.
 $[-1; \infty)$. 9.163. $[16; \infty)$. 9.164. $(0; \infty)$. 9.165. $(-\infty; 2)$. 9.166.
 $(3; \infty)$. 9.167. $(-\infty; 2)$. 9.168. $\left(2\frac{2}{3}; \infty\right)$. 9.170. $(0; 1)$. 9.171.
 $(0; \infty)$. 9.172. $(-\infty; -1]$. 9.173. x — любое. Указание. Левая
 часть неравенства положительна при любых x . 9.174.
 $(-2; \infty)$. 9.175. $(-\infty; 0)$. 9.176. $(1; \infty)$. 9.177. $(-\infty; 0) \cup$
 $\cup (1; \infty)$. 9.178. $\left[\frac{1}{2} \left(\log_2 \frac{3}{2} - 1\right); \infty\right)$. 9.179. $(0; 1)$. 9.180.
 $x = -2$. 9.181. $[-1; 0]$. 9.182. $[-2; 1]$. 9.183. $[0; 1]$. 9.184.
 $[8; \infty)$. 9.186. $(0; 1)$. 9.187. $(0; \infty)$. 9.188. $[0; 1]$. 9.189.
 $\left(-\frac{1}{2}; 0\right)$. 9.190. $[-1; 0) \cup (0; \infty)$. 9.191. $(2; \infty)$. 9.192.
 $\left(0; \frac{1}{2}\right)$. 9.193. $[-1; 0]$. 9.194. $\left[-\frac{1}{2}; 0\right) \cup \left(0; \frac{1}{2}\right]$. 9.195.
 $(-\infty; 4)$.