

$$③ \quad a) \quad X = \frac{a^2 b}{c}; \quad a = 0,327 (\pm 0,005); \quad b = 3,147 (\pm 0,0061);$$

$$c = 128,7 (\pm 0,02);$$

$$X = \frac{0,327^2 \cdot 3,147}{1,78} \approx 0,1891$$

$$\delta_a = \frac{0,005}{0,327} \approx 0,01529;$$

$$\delta_b = \frac{0,0061}{3,147} \approx 0,000032;$$

$$\delta_c = \frac{0,001}{1,78} \approx 0,000562.$$

$$\delta_x = 2\delta_a + \delta_b + \delta_c = 2 \cdot (0,01529) + 0,000032 + 0,000562 = 0,031174 \approx 3,12\%$$

$$\Delta_x = X \cdot \delta_x = 0,1891 \cdot 0,031174 \approx 0,0059$$

$$\delta) \quad X = \frac{(a+b) \cdot m}{\sqrt{c-d}}; \quad a = 32,37 (\pm 0,03); \quad b = 2,35 (\pm 0,001);$$

$$c = 128,7 (\pm 0,02); \quad m = 0,93 (\pm 0,001); \quad d = 27,3 (\pm 0,04)$$

$$a+b = 32,37 + 2,35 = 34,72; \quad \Delta_{a+b} = 0,03 + 0,001 = 0,031$$

$$c-d = 128,7 - 27,3 = 101,4; \quad \Delta_{c-d} = 0,02 + 0,04 = 0,06$$

$$X = \frac{34,72 \cdot 0,93}{\sqrt{101,4}} \approx 3,2066$$

$$\delta_{a+b} = \frac{0,031}{34,72} \approx 0,000893$$

$$\delta_m = \frac{0,001}{0,93} \approx 0,001075$$

$$\delta_{c-d} = \frac{0,06}{101,4} \approx 0,000592$$