I. megoldás: A mutatóknak az óralapon megtett útját célszerű a teljes körüljárás 60-ad részével (a nagymutató 1 percnyi útjával) vagy 12-ed részével (a kismutató egy órai útjával) mérni.

A 2 és 3 óra közti mutatóállásnál legyen a kismutatónak a 2 órától kezdve megtett útja, a körüljárás 60-ad részében mérve x. Ekkor a kismutató a 12-es számtól $10+x$ egységnyire van, a nagymutató pedig $12x$-nyire.

Ha 6 óra után y egységnyit mozdult el a kismutató a felcserélt mutatókkal ugyanezen álláshoz, akkor a második helyzetben a kismutató $30+y$-nyira a nagy pedig $12y$-nyira van a 12-estől. Feltétel szerint

$$10+x=12y,$$
$$12x=30+y$$

kell hogy legyen. Innen

$$x=\frac{370}{143}=2\frac{84}{143}, \qquad y=\frac{150}{143}=1\frac{7}{143}.$$

Tehát a keresett időpont

$$2 \text{ óra } 31\frac{7}{143} \text{ perc } (\approx 31 \text{ p } 2{,}9 \text{ mp}).$$

A megfelelő időpont 6 és 7 óra között

$$6 \text{ óra } 12\frac{84}{143} \text{ perc } (\approx 12 \text{ p } 35{,}2 \text{ mp}).$$

II. megoldás: Az ismeretlenek meghatározására abból is nyerhetünk egyenleteket, hogy bármely időpontban olyan arányban osztja a kismutató a két szomszédos egész órát jelölő szám közti ívet, mint amilyen a 12-es számtól az egyik és másik irányban a nagymutatóig terjedő ívek aránya.

Válasszuk egységnek a teljes kör 12-ed részét, a kérdéses mutatóállásnál legyen az egyik mutató a 2-es szám után x beosztással, a másik a 6-os után y beosztással. Ekkor a fenti megjegyzést a 2 és 3 óra közti időre vonatkoztatva

$$\frac{x}{1-x}=\frac{6+y}{6-y},$$

6 és 7 óra közötti mutatóállást tekintve pedig

$$\frac{y}{1-y}=\frac{2+x}{10-x}.$$

Ezekből

$$12x=6+y, \qquad 12y=2+x.$$

Ha még tekintetbe vesszük, hogy itt a mértékszámok ötödei az előző megoldásban szereplő x és y értékeknek, akkor láthatjuk, hogy lényegében az ott szereplő egyenletrendszert kaptuk vissza.

III. megoldás: Egy ismeretlennel is megoldhatjuk a feladatot. Az első megoldás jelöléseit használva a kis és nagymutató helyét 2 és 3 óra közt a $10+x$ és $12x$ elfordulások adják most. Ha most a kismutató van 6 és 7 közt a $12x$ helyen, akkor a nagymutató helyzetét a $12(12x-30)$ elfordulás jelzi, tehát

$$10+x=12(12x-30).$$

Itt tulajdonképpen nem tettünk egyebet, mint hogy okoskodás útján küszöböltük ki az első megoldás egyenletrendszerében szereplő $y(=12x-30)$ ismeretlent.

Jegyzet: Sokan választották a mutatók helyzetének meghatározására a következő utat (az elfordulásokat ismét a teljes kör 12-ed részével mérve): A 2 és 3 óra közti mutató állásánál a nagymutató 6 és 7 közt van. Ez azt jelenti, hogy a kicsi a 2-es számtól legalább 6/12 és legfeljebb 7/12 távolságra lehet. Ekkor 6 és 7 óra közt a nagymutató van a 12-estől számítva $2+\frac{6}{12}=\frac{30}{12}$ és $2+\frac{7}{12}=\frac{31}{12}$-del jelzett határok közt, tehát a kicsi a 6 után legalább $\frac{30}{144}$-del, de legfeljebb $\frac{31}{144}$-del kell hogy legyen. Ekkor azonban a nagymutató is ezen határok közt van 6 és 7 közt, vagyis a 12-től mérve legalább $6+\frac{30}{144}=\frac{894}{144}$ és legfeljebb $6+\frac{31}{144}=\frac{895}{144}$-nyire. Így a kismutatóról azt is tudjuk, hogy a 2-estől legalább $\frac{894}{12^3}$-nyire és legfeljebb $\frac{895}{12^3}$-nyire van. Hasonlóan szűkíthetők egyre jobban a mutatók helyzetére adható határok. Pl. $1/12^3=1/1728$-ad beosztás (vagyis 5 perc ugyanennyied része) kevesebb mint 0,2 másodperc, tehát már a kapott értékek is jó közelítést adnak. Alkalmas ez a fokozatos közelítési eljárás a pontos érték meghatározására is, azonban ennek a keresztülvitele lényeges új fogalmak tisztázásán keresztül történhetne csak, ami nem állna arányban a feladat nehézségével.

Megjegyzés: Feltűnően sok versenyző idegenkedett a pontos eredményt szolgáltató közönséges törtektől és inkább közelítő értéket szolgáltató tizedes törtekkel számolt pontatlanul.